71e Année. T. 141. N° 6-7 7-14 Février 1954

LE

PROGRÈS AGRICOLE

ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270.

Direction et Administration: 1bis, rue de Verdun. - MONTPELLIER

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
15 FEB 1954

DIRECTION

—

G. BUCHET **J. BRANAS**

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

de l'Ecole nationale d'Agriculture d'Alger, de l'Ecole marocaine d'Agriculture, de l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis et des Ecoles régionales d'Agriculture

de Membres du Personnel de Stations de l'Institut national de la Recherche agronomique ou d'Etablissements privés,

de Directeurs de Services agricoles, du Service de Protection des Végétaux,

de l'Institut national des Appellations d'origine des vins et eaux-de-vie,

de la Section de Sélection et de contrôle des bois et plants de vigne,

avec le Concours de Viticulteurs et d'Agriculteurs

Secrétaire général . E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRES AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN

2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1100 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 2000 Frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE 30 FRANCS

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER **TÉLÉPH. M2 59-76**

Publicité extra-régionale : AGENCE CHIMOT

3, rue St-Antoine, PARIS (2me). Tél. RIChelieu 51-76 et la suite

LINARÈS FRÈRES

SIÈGE et USINES : BERGERAC (Dordogne)

MAISON FONDÉE EN 1845

MATERIEL VINICOLE

Les plus hautes références

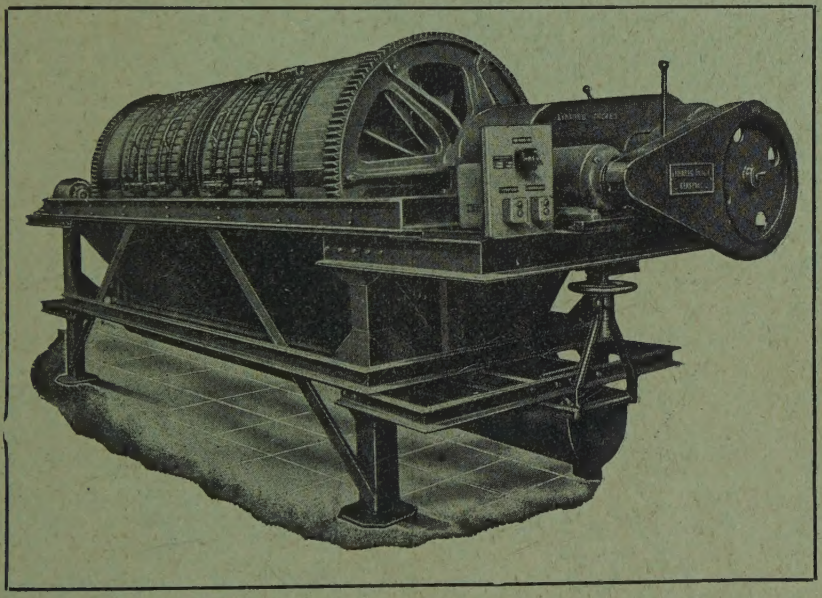
PRESSES HORIZONTALES

A EMIETTAGE AUTOMATIQUE

7 MODÈLES

répondant aux besoins de la plus petite exploitation
aux plus importantes

COOPÉRATIVES



UN SIÈCLE D'EXPÉRIENCE

AU SERVICE DE L'AGRICULTURE

AGENCES & DÉPÔTS : DANS TOUTES LES RÉGIONS VINICOLES de FRANCE et AFRIQUE du NORD

TOUS RENSEIGNEMENTS & DEVIS SUR DEMANDE

MACCLESFIELD
S'AN LA CORNUBIA
BORDEAUX

BOUILLIE
MACCLESFIELD

15% de Cuivre pur

Soc. An. "La CORNUBIA" 15, allées de Chartres, BORDEAUX

MATÉRIEL DE VINIFICATION

SERRADO

POMPES à VENDANGES

A PISTON ELLIPTIQUE & VERTICAL

Toute la gamme "INCOMPARABLE" Bté S.G.D.G.
(TOUS LES DÉBITS)

131
231
331
S-48 modèle avec égrappoir
S-51 pour marcs cuvés

— SAINT-THIBÉRY (Hérault) —

CHARRUES VIGNERONNES DIVERSES
pour la motoculture et traction animale

Etablissements AUBERT
MAISON FONDEE EN 1888
14, rue Toiras, 14 — MONTPELLIER — Tél. M2 61-80

PÉPINIÈRES RICHTER

59, avenue du Pont-Juvénal - MONTPELLIER - Téléph. : M2 81-21 et 81-22

Toutes variétés de Vignes

BOUTURES GREFFABLES - RACINÉS - GREFFÉS SOUDÉS - HYBRIDES PRODUCTEURS

Bureaux de Vente { BÉZIERS, 109, avenue G.-Clemenceau. - Tél. 44-33
AIX-EN-PROVENCE, 45, cours Sexius. - Tél. 20-60

Autres Etablissements { Société Algérienne des Pépinières Richter, CHEBLI (Alger) Tél. 0-38
Société Marocaine des Pépinières Richter, FÈS (Maroc) - Tél. 117 Montfleuri

Pour vos vignes...

un matériel qui se recommande...

SOUS-SOLEUSE

PULVÉRISEURS

FONRESCAR

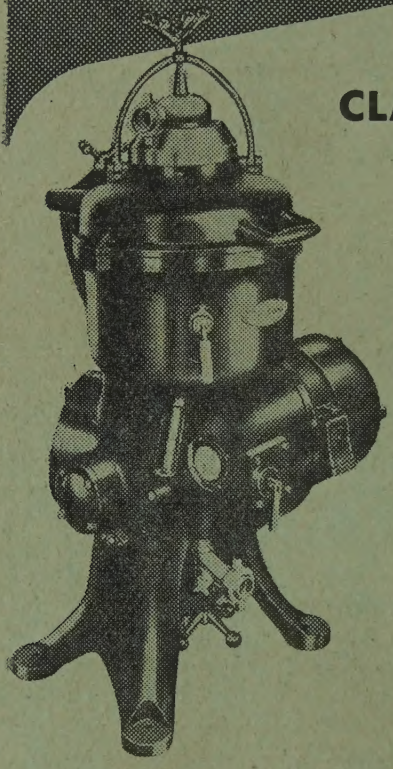
PELLE MÉCANIQUE

Charrues

"FONDEUR"

TOULOUSE - PARIS - CHAUNY

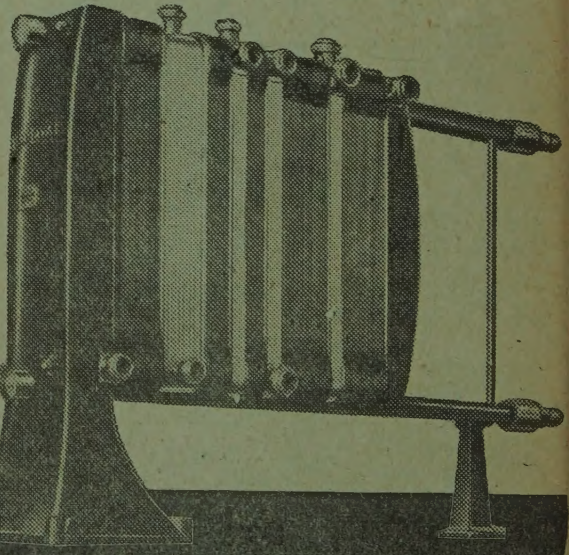
De Laval



CLARIFICATEURS CENTRIFUGES

POUR
- vins nouveaux
- vins de pressoirs
- vins faits

RÉFRIGÉRANTS RAPIDES
Pasteurisateurs instantanés pour le traitement des vins



Nombreuses références dans les pays viticoles du monde entier

S.G1

Société ALFA-LAVAL

10, rue Charles-V - PARIS-IV[e] 7, Boulevard Thiers - ALGER

LES DÉCAVAILLONNEUSES "VITIS"

SONT ÉTUDIÉES

Pour les VIGNOBLES de toutes les Régions
Pour toutes les plantations
Pour tous les terrains

(Modèle à gauche)

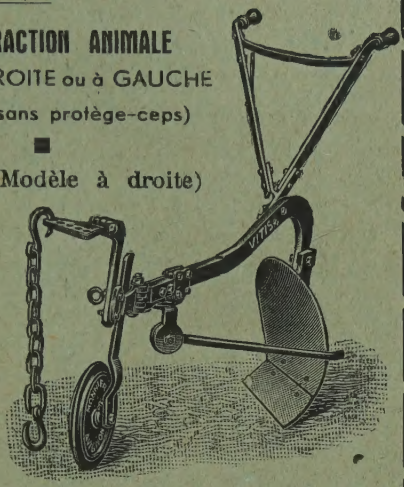
POUR TRACTION ANIMALE

Modèle à DROITE ou à GAUCHE

(avec ou sans protège-ceps)

Pour utilisation derrière **TRACTEUR**

(Modèle à droite)



Employer le modèle à gauche et le modèle à droite attelés derrière votre **TRACTEUR**

ANCIENNE MAISON VIAU, FONDÉE EN 1852

Ch. MONNIER, Ingr Constr A. & M. **AVIGNON**

AU SERVICE DE L'AVICULTURE

Laboratoires Lissot

Spécialisés depuis plus de 25 ans dans l'étude et le traitement des maladies de Basse-Cour. Tous les produits vétérinaires - Autopsies - Séro-agglutination.

UNION FRANCO SUISSE

Fabrique, importe et sélectionne tous les accessoires de qualité, nécessaires dans un élevage et une basse-cour moderne.

LE COURRIER AVICOLE

Journal mensuel, technique et d'information.

Demandez la documentation U 458, complète illustrée, gratuite, indispensable à tout éleveur.

Service de documentation Avicole :

107, rue Isambard - PACY-SUR-EURE (Eure) Tél: 24

Nos produits sont en vente:
Pharmacie DIEUZEIDE, 4, rue Maguelone à MONTPELLIER
Dans les meilleures pharmacies, et, à défaut, au Laboratoire qui expédie en toutes quantités par retour du courrier.

Azote
Acide phosphorique
Potasse

associés dans les

ENGRAIS **COMPOSÉS**

ÉQUILIBRE - ÉCONOMIE
RENDEMENT

★

Renseignez-vous auprès de votre distributeur

Contre la

MORTALITÉ DES SOUCHES & la PYRALE

traitez cet Hiver au

PYRALESCA

(250 gr. par litre d'Arsenic du métarsénite et du Pyroarsénite de sodium.)

qui présente la plus grande force de pénétration et l'action destructive la plus intense.

LA LITTORALE

BÉZIERS

71me ANNÉE — Nos 6-7 7-14 FÉVRIER 1954

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — *Chronique.* — Confusion ordonnée. 79
S. L. — Vous avez vendu votre cheval !... Par quel matériel l'avez-vous remplacé ?. 83
Jacob (H. E.). — Les cépages cultivés en Californie. 84
J. Branas. — Le Mildiou *(suite)*. 95
E. Rosella. — Ce qu'il faut éviter en désinsectisant les terres. 101
André Prax. — Devant quelle juridiction doivent être portés les litiges relatifs au recouvrement des cotisations d'Allocations familiales agricoles ? 102
Partie officielle. — Conditions d'attribution du label. — Abaissement du degré alcoolique minimum des vins de la récolte 1953. — Bénéfices agricoles. — Le mouvement des vins en décembre. 104
Information. — Xme Congrès international des Industries agricoles et alimentaires. 105
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Confusion ordonnée

Devant les difficultés qui les assaillent, beaucoup de vignerons manifestent une impatience compréhensible qui les conduit à suivre le premier qui passe des porteurs de houlette.

La compétition entre les hommes soucieux de jouer un rôle professionnel ou politique n'est pas faite pour aider à la compréhension des faits.

Les organisations professionnelles ou administratives, qui sont l'émanation d'un passé récent ou lointain, ne sont pas résolues à reconnaître qu'elles ont été peu efficaces et que leurs méthodes et leurs doctrines ne répondent exactement ni aux exigences du moment ni aux nécessités de demain.

Le séisme qui provoque l'écroulement de l'organisation syndicale des agriculteurs que l'on pouvait tenir jusqu'ici pour la plus représentative, sinon la plus efficiente, tourne à la confusion des représentants de la viticulture et de la viticulture elle-même en l'affectant dans sa partie la plus importante qui est faite de petites et de moyennes propriétés foncières.

Le caractère inéluctable des sacrifices à consentir est maintenant admis ; mais chaque catégorie d'intérêts particuliers, chaque clan et même chaque exploitant cherche, en soutenant des

thèses contradictoires, à se dégager des obligations actuelles et à éviter des obligations futures.

Des intérêts politiques suscitent des propositions sans lendemain qui allient l'inaccessible et l'inefficace à une démagogie stérilisante.

Le commerce des vins et spiritueux, préoccupé de tirer son épingle du jeu, reste jusqu'ici assez nettement destructeur de toutes les doctrines sur lesquelles pourrait être fondé un ordre plus juste de la production et de la distribution du vin. Et son action puissante s'exerce en permanence sur les institutions et sur les hommes qui sont devant lui en position de solliciteurs.

Enfin, une campagne singulière dresse le pays contre la consommation du vin beaucoup plus nettement que contre celle des alcools les plus nocifs.

Et c'est encore un obstacle que la complexité extraordinaire d'un problème qui touche à des domaines si différents qu'ils ne relèvent pas de la même formation des élites qui n'ont que difficilement accès simultanément au social, à l'économique et à la technique. Elle s'oppose à ce qu'il soit aisément dominé par la confrontation de données exactement pondérées.

Un examen superficiel ne conduit donc à rien d'autre qu'à constater l'existence d'une mêlée obscure où s'affrontent les hommes, les intérêts et les doctrines. Mais c'est là une idée tout à fait inexacte. La réalité réside dans ceci que le vin produit se vend, se consomme et se paye, ce qui exige que les choses soient, plus qu'on ne le pense, organisées et ordonnées dans un certain sens.

—•—

Les règles de cet ordre peuvent sans peine être dégagées en confrontant deux faits incontestables.

Le prix du litre de vin à la consommation est à peu près uniforme sur tous les marchés de détail de l'intérieur.

Le prix de revient de l'hectolitre de vin est extraordinairement variable : les différences sont telles que des producteurs sont favorisés alors que d'autres sont mis en demeure d'abandonner une culture qui cesse d'être rémunératrice.

Elles résultent à la fois du rendement et des frais annuellement engagés par unité de surface.

Sont ainsi favorables aux producteurs : les sols riches, frais, disposés à plat ou sur de faibles pentes ; les cépages à rendement élevé ; les cépages partiellement résistants aux maladies ; des climats à calamités peu fréquentes ; la grande étendue d'une exploitation ; la grande étendue des parcelles ; la faible rémunération de la main-d'œuvre ; les pratiques illicites.

Les producteurs placés, par le sort ou par leur volonté, dans des conditions favorables, restent attachés à un système dans le fonctionnement duquel ils trouvent parfaitement leur compte. Les événements leur ont constamment donné raison jusqu'ici.

Mais ils ne sont pas sans constater l'application des procédés bien connus par lesquels le rendement peut être accru et diminués les frais culturaux ne peut avoir d'autres effets que la production de plus en plus abondante d'un vin de moins en moins bon.

Le commerce est en majorité solidaire de ces producteurs, d'une part parce que, lorsqu'il est en même temps producteur, il n'a généralement pas négligé de s'établir dans les situations les plus favorables, d'autre part, parce qu'il trouve des occasions de coupages sans lesquels ses profits seraient moindres.

La confusion n'est donc qu'apparente ; il s'agit au contraire d'un ordre réel, d'un ordre solide contre quoi nous devons nous élever.

Les raisons de notre opposition ont été maintes fois données ici : la conscience de la misère d'une grande partie des producteurs, le respect du consommateur de vin, le souci du bien public, celui du prestige d'une des plus importantes productions agricoles de la nation ne laissent aucune échappatoire.

— • —

Ces raisons sont devenues assez puissantes pour vaincre la résistance des esprits libéraux dont on conçoit qu'ils n'acceptent que contraints et forcés par l'évidence la nécessité d'une planification de la production et de la distribution du vin. M. le professeur L. Delbez, député de l'Hérault, ne craint pas de l'exposer avec clarté (1) :

« La liberté des prix, conformément au mécanisme décrit par le libéralisme classique, parvient à équilibrer assez rapidement le marché, quand il s'agit de produits dont tant la consommation que la consommation présentent une certaine souplesse, tels la plupart des produits industriels. En matière agricole, et spécialement en matière viticole, il serait vain d'espérer un tel rajustement. Le vin présente des caractères économiques qui n'appartiennent qu'à lui : variabilité de l'offre, due aux caprices de la nature ; rigidité de l'appareil de production, la vigne étant une culture arbustive ; inélasticité de la demande, qui ne s'accroît que fort peu en cas de baisse des prix. Les déséquilibres viticoles tendent donc à revêtir un certain caractère de permanence. En tous cas, le retour à l'équilibre, s'il se produit un jour, ne peut se réaliser qu'à très long terme. Dans ces conditions, on ne peut penser une minute que les popula-

(1) *Liberté*. — 30 janvier 1954.

tions vigneronnes accepteraient de se plier à une thérapeutique aussi dure et aussi lente, qui les laisserait dans la misère des années durant. En matière viticole le libéralisme n'est ni économiquement défendable, ni politiquement possible. »

Le problème qui s'offre maintenant à l'attention de ceux pour lesquels il n'existe pas d'impitoyable priorité en faveur du clan ou de l'individu est l'établissement urgent d'une sorte de charte qui assure aux vignerons une rémunération justement fondée. Si, en cette matière, la justice ne doit pas négliger le travail et le capital, elle doit en outre tenir compte que l'un et l'autre peuvent, selon les cas, enrichir ou bien détruire le patrimoine collectif.

Quant aux autres, qui sont bien souvent ceux qui parlent le plus haut, ceux qui agissent le plus efficacement, ceux qui sont les plus forts, ils sont aussi devant leur problème. Et leur responsabilité est grande.

—•—

A élever le débat on court le risque de perdre le contact avec la réalité qui est l'ignorance dans laquelle se trouvent bien des producteurs de la vraie portée collective des options individuelles, qu'elles soient du domaine de la technique ou de celui de la légalité ; la réalité est encore dans le refus de sacrifier des intérêts individuels à une nécessité commune ; elle est dans l'audience étonnante que rencontrent ces intérêts, dans l'absence de pondération qui accorde la même importance à l'intervention de chacun de ceux qui s'expriment ; la réalité est enfin dans l'impossibilité d'une solution librement acceptée, car il est impensable qu'une sorte de nuit du 4 août consacre l'abandon des privilèges des secteurs favorisés de la viticulture.

Je crois que cette impossibilité est maintenant reconnue : il reste l'autre issue.

J. Branas.

L'Officiel des Marques

Envoi franco contre 150 fr. en mandat ou timbres. L'Officiel des Marques, 23, rue Truffaut, Paris (17me).

L'édition du premier trimestre, revisée et mise à jour, donne les Caractéristiques et Prix des Châssis, Voitures, Camions, Camionnettes, Cars, Motocyclettes et Tracteurs agricoles, ainsi que les Cours des Voitures et Véhicules industriels d'occasion.

C'est le catalogue de la construction mondiale de tous véhicules à moteur, c'est aussi un ouvrage précieux pour l'acheteur et un memento utile aux agents et garagistes.

VOUS AVEZ VENDU VOTRE CHEVAL !... PAR QUEL MATÉRIEL L'AVEZ-VOUS REMPLACÉ ?

EXPLOITATION DE M. M. G. A MONTAGNAC

Je possède une propriété dont la superficie en vignes est de 5 hectares, répartie en 10 parcelles : 5 parcelles en côteaux, 5 parcelles en plaine inondable (Plaine de l'Hérault).

L'espacement de mes vignes est de 1 m. 50 en tous sens.

Trouvant que mon cheval me coûtait très cher pour son entretien et sa nourriture, je suis allé, il y a 4 ans et 1/2 à la motoculture. J'ai acheté un motoculteur « Energic », type 409, puissance : 9 cv., largeur : 0 m. 82 grande voie, 0 m. 62 petite voie.

J'ai disposé derrière, en tant que matériel aratoire, un cultivateur 7 pointes. Au moment du décavaillonnage, j'utilise en tandem une mousse et une décavaillonneuse type Saint-Chinian. Je n'ai pas de matériel de traitements anticryptogamiques, effectuant mes sulfatages et poudrages à l'aide d'une petite machine portative.

Pour me rendre sur le lieu de travail ou pour mes transports, j'utilise une camionnette Peugeot 203.

J'ai dépensé, l'an dernier, pour la marche de mon motoculteur, 23.000 fr. d'essence et 3.700 fr. d'huile.

Pour la camionnette, mes frais d'essence et d'huile ont été de : 30.000 fr. environ auxquels s'ajoutent 11.000 fr. de frais divers.

Sur le plan économique, l'opération me paraît intéressante si l'on considère les chiffres et je crois gagner ainsi 80 à 100 mille francs en comparant le prix de la nourriture du cheval auquel il convient d'ajouter les ferrures, assurance, vétérinaire, etc...

Au point de vue humain : économie de temps. Le motoculteur que je conduis fait environ la valeur d'une bonne journée et demie de cheval. Je suis aussi beaucoup plus libre, car ne se pose pas pour moi le temps passé à nourrir l'animal.

Pour ma part, j'ai fait d'octobre 1952 à octobre 1953, 35 journées de labour, le reste du temps m'a permis de faire les autres travaux, économisant ainsi une main-d'œuvre salariée.

A l'exception des vendanges, j'ai fait effectuer des travaux pour une valeur de 27.000 francs.

Je possède ce motoculteur depuis 4 ans 1/2. Il m'a coûté 310.000 francs plus 80.000 francs d'outils aratoires. Comme frais de réparations depuis son achat, je n'ai eu, en tout et pour tout, que trois rodages de soupapes à 1.500 fr. l'un, plus l'achat d'une bougie : 300 fr., soit au total : 4.800 francs.

Inconvénients. — Il est certain que l'on risque d'avoir des difficultés dans les terrains accidentés ou en pente. Ce n'est pas le cas pour mon exploitation. Les transports peuvent parfois être délicats lorsque les chemins sont défectueux, inaccessibles aux voitures ou par temps de pluies dilluviennes qui risquent de les rendre impraticables.

R. L.

LES CÉPAGES CULTIVÉS EN CALIFORNIE

Probablement, 6.000 à 7.000 variétés de vignes ont été nommées et décrites. En Californie, environ 10 % de cette quantité pousse quelque part dans les vignobles, jardins et collections de variétés bien que pas plus de 40 à 50 peuvent être considérées comme d'importantes variétés commerciales.

Dans les paragraphes suivants, un essai a été fait pour donner le but, l'importance et la possibilité d'adaptation de chacune de ces variétés communes de raisin sec, de table et de cuve qui sont cultivées maintenant en Californie. On a inclus une brève description ; mais des comptes rendus longs, détaillés et techniques ont été consciemment écartés.

LES RAISINS SECS

Thompson Seedless (Sultanine). — Beaucoup plus de la moitié des raisins secs du monde entier et 80 % environ de ceux de Californie sont fournis par la Sultanine qui est originaire d'Asie Mineure et qui fut cultivée au début en Californie par M. William Thompson à côté de Yuba City. On l'appelle Oval Kishmish dans les régions orientales de la Méditerranée, Sultana en Australie et en Afrique du Sud.

En Californie, environ un tiers de la surface totale du vignoble est complantée de Thompson Seedless. Etant la principale variété de raisin sec, il est, en outre, la variété dominante de raisin de table ; mais pour la production des raisins de table, les vignes subissent habituellement l'incision annulaire pour faire grossir les baies et pour améliorer la résistance au transport maritime. Il donne également de grandes quantités de vins blancs de dessert et une matière importante à la distillation fournissant l'alcool pour fortifier d'autres vins de dessert.

Les grappes sont grosses, à ailes soudées (1) et lourdes, longues, cylindriques et bien serrées. Les baies sont de taille moyenne uniforme, en forme d'ellipsoïde allongé, blanc-verdâtre pour devenir dorées, toujours sans pépins, fermes et tendres, d'odeur neutre, très douces à pleine maturité et à pellicule assez tendre. Comme les baies sont quelque peu faiblement attachées au pédicelle, causant « l'éclatement » des grappes pendant le transport, les raisins conservent seulement une belle apparence. La maturation est précoce. Les raisins sèchent et donnent facilement des raisins secs mous et d'excellente qualité. Les vignes sont très vigoureuses et très productrices. Elles demandent à être taillées « en éventail » (cane-pruned = gobelet, mais dont la disposition des bras est en forme d'éventail dans le plan du treillage).

(1) *Note du traducteur*. — La forme de la grappe peut être modifiée par une ou plusieurs ailes adhérentes (shouldered clusters = grappes à ailes soudées) ou par des ailes attachées lachement (winged clusters = grappes à ailes détachées). Quand la grappe se termine peu ou pas en pointe, elle est dite cylindrique et la forme peut être modifiée par les ailes. L'aile principale représente la première division du rachis et quand elle est longue et libre, il en résulte une grappe double.

Le Thompson Seedless est bien adapté à toutes les parties de la Vallée de San Joaquin où on recherche les raisins et aux parties plus chaudes de Sacramento Valley. Dans le désert chaud il fait mieux que les autres variétés essayées. Il ne convient pas aux régions plus froides.

Une variation rose — Sultanine rose — est intéressante pour l'usage domestique. A l'exception de sa couleur rose, elle est à peu près identique à Thompson Seedless.

Muscat d'Alexandrie. — Le Muscat d'Alexandrie est une très vieille variété d'origine Nord-Africaine, qui donne les raisins d'Espagne, les grappes de Malaga et les grappes de Valencia ou Muscatel. Le Muscat compte pour environ 15 % dans la production en raisins secs de la Californie et c'est aussi une importante variété de raisins secs en Australie.

Comme raisin de table, il est hautement estimé pour les jardins familiaux et les marchés locaux. Son parfum délicieux, sa grande taille, sa pulpe juteuse et non aqueuse le font préférer à presque tous ceux qui lui ressemblent. En outre, il a de bonnes qualités pour le transport maritime, la pruine s'efface facilement lors des manipulations, exposant sa triste couleur vert terne. Il manque l'aspect attrayant nécessaire à stimuler les ventes de tout fruit frais et il reste donc, comme raisin de table, relativement sans importance pour l'exportation par bateaux vers les marchés orientaux.

En tant que raisin de cuve, le Muscat d'Alexandrie est très employé pour fabriquer le Muscatel, un vin de dessert. La majeure partie de la récolte est utilisée dans ce but. Il donne des vins secs médiocres ou inférieurs.

Les grappes sont de taille moyenne, à ailes soudées coniques et lâches, souvent éparses. Les baies sont grosses, obovoïdes, vert terne, normalement avec pépins, pulpeuses et d'un violent parfum aromatique (Muscat). Les pellicules peu résistantes sont recouvertes d'un velouté gris s'effaçant facilement. La maturation est tardive et les grains sèchent aisément en donnant de gros grains secs, mous et d'excellente qualité. Les vignes sont de vigueur moyenne et très productives ; elles sont généralement conduites en gobelet. Dans certaines régions et en beaucoup de sols, la floraison est mauvaise. Les résultats sont des grappes éparses, beaucoup de baies petites et fréquemment de maigres récoltes. Souvent la mise à fleurs peut être améliorée en badigeonnant les plaies de taille avec du sulfate de zinc comme on recommande ce traitement dans la maladie des « petites feuilles », ou en taillant plus long et en raréfiant les fleurs à fruits.

Le Muscat d'Alexandrie convient aux régions chaudes. Il vient bien dans la plupart des régions de la Vallée de San Joaquin, dans les parties chaudes de Sacramento Valley et dans les vallées chaudes de la région côtière méridionale. Il ne convient pas, cependant, au désert chaud à cause de sa tendance au grillage dans des conditions de chaleur extrême.

Une variation rose — Flame Muscat — peu importante en Californie, est cultivée en Afrique du Sud sous le nom de Red Hannepoot.

Corinthe Noir (Zante Currant). — Pendant plus de 500 ans, les raisins secs de Zante Currant ont été obtenus en Grèce, où la variété en était probablement originaire et où l'on produisait à peu près tout l'approvisionnement du monde entier.

Les grappes sont de taille petite à moyenne, à ailes détachées, uniformément cylindriques, semi-compactes quand les vignes ont subi l'incision annulaire, mais éparses sur les vignes qui ne l'ont pas subie. Les baies sont très petites, sphériques à aplaties, rouge noir, la plupart apyrènes, avec accidentellement une baie de taille moyenne avec pépins, très juteuses, de saveur neutre, ayant des pellicules minces et tendres. Elles mûrissent de bonne heure et donnent après un séchage facile de très petits raisins mous et convenant à la pâte à tarte.

Les vignes sont vigoureuses et — si elles subissent l'incision annulaire — productives. Elles peuvent être taillées en éventail ou en cordons.

Le Corinthe Noir convient bien aux parties basses et aux parties centrales de San Joaquin Valley. Il donne également satisfaction dans les plantations expérimentales à Davis.

Seedless Sultana (Round Seedless). — Ce raisin ressemble à Thompson Seedless, mais en diffère par ses baies plus petites, sphériques ou aplaties, quelques-unes d'entre elles contenant en partie des graines dures. Il a été largement surpassé par le Thompson Seedless.

LES RAISINS DE TABLE

Flame Tokay. — Autrefois le Flame Tokay était la première variété de raisin de table de Californie. Il est maintenant surpassé par le Thompson Seedless et l'Emperor. Il doit son importance première à sa couleur rouge brillant et ses qualités de conservation et de transport par bateau.

La variété est apparemment originaire de Kabylie, une province d'Algérie, où il est connu sous le nom arabe de Ahmeur bou Ahmeur.

Les grappes sont grosses, à ailes soudées courtes, coniques et compactes. Les baies sont grosses à très grosses, ovoïdes tronquées, rouge brillant à rouge sombre, normalement avec pépins, très fermes, à saveur neutre et à pellicule épaisse et bien dure. Les pédicelles sont gros et durs et les baies y adhèrent fortement. Les raisins mûrissent tardivement. Ils sont sensibles au grillage. Les vignes sont habituellement conduites en gobelets.

Le lieu de production le plus important est autour de Lodi, dans la région de la vallée centrale intermédiaire. Il y a d'autres lieux de moindre importance dans le Comté de Sacramento et quelques autres plantations commerciales éparpillées dans l'Etat. Dans les régions plus chaudes la variété ne se colore pas bien et grille malheureusement, tandis que dans les régions cotières plus froides, elle ne mûrit pas bien.

Emperor. — L'origine de l'Emperor est inconnue. Classé second par sa popularité comme raisin de table, il doit son importance à sa maturation tardive, à son aspect attrayant et à ses qualités excellentes de transport et de conservation. D'importantes quantités sont conservées par le froid de façon à prolonger la saison du marché.

Les grappes sont de grande taille, longues, coniques et semi-compactes. Les baies sont uniformes et grosses, obovoïdes, allongées ou ellipsoïdes, rouge clair à pourpre rougeâtre, normalement avec pépins, relativement fermes, à saveur neutre, à pellicules épaisses et dures. Les pédicelles sont durs et les baies fortement adhérentes. La variété mûrit tard. Les vignes sont très vigoureuses et productives. Elles sont conduites en cordon ; on les charge souvent de courts cordons avec de petits courssons à fruit aux extrémités des branches.

L'Emperor est avantageux seulement quand il se colore en rouge et que ses baies atteignent une bonne taille. Il atteint la plus grande perfection au pied des collines le long du bord oriental de San Joaquin Valley dans les Comtés de Tulare et de Fresno. Environ 90 % des Emperors du commerce sont produits dans cette aire.

Malaga. — Le Malaga, une variété de raisin de table importante, a été amplement remplacé par le Thompson Seedless (de vignes ayant subi l'incision annulaire). En tant que raisin de table, le Malaga occupe maintenant une position relativement faible et la plus grande partie de la production est distillée ou donne des vins de faible degré.

Les grappes sont grandes à très grandes, coniques et semi-compactes. Les baies sont uniformes, grosses, ellipsoïdes, vert-blanchâtre à jaune-blanchâtre, normalement avec pépins, fermes, à saveur neutre, à pellicules épaisses et relativement dures. Les pédicelles sont durs et les baies fortement adhérentes. Très bonnes qualités pour le transport maritime et la conservation. Les vignes sont vigoureuses et très productives. Bien que la conduite en cordon soit préférable, la taille en gobelet donne satisfaction. La période de maturation est moyenne.

Le Malaga, convenant seulement pour les régions plus chaudes, est cultivé dans diverses parties de San Joaquin Valley.

Red Malaga — Malaga rouge — (Molinera). — Le Malaga rouge est une variété espagnole cultivée en Espagne sous les noms de Molinera Gordo et de Castiza. En Californie où il mûrit plus tôt que le Flame Tokay, il approvisionne le marché en raisins de table rouges convenant aux régions plus chaudes.

Les grappes sont très grandes, largement ramifiées et de forme irrégulières, lâches à très compactes. Les baies sont grosses, sphériques à ellipsoïdes courtes, rose à pourpre rougeâtre, souvent faiblement striées, normalement avec pépins, très dures et croquantes, de saveur neutre, d'acidité faible et à pellicules tendres. Les pédicelles sont durs, les baies fortement adhérentes. Bonnes qualités de transport et de conservation. Les vignes sont très vigoureuses et productives quand elles sont conduites en cordons ou taillées long et en raréfiant les fleurs à fruits. Les raisins mûrissent habituellement en même temps que le Malaga (période moyenne).

Le Malaga rouge convient bien à la plus grande partie de San Joaquin Valley où il mûrit de bonne heure et peut être vendu avant les Flame Tokays de la région centrale intermédiaire de la vallée. Une fois que les Tokays commencent à circuler, la demande du Malaga rouge décroît rapidement.

Ribier (Alphonse Lavallée). — Ce beau raisin de table, faussement dénommé Ribier en Californie, est une des plus belles variétés européennes de raisins de serre. Le raisin cultivé en Californie est l'Alphonse Lavallée et non le Gros Ribier d'Europe. Bien qu'il soit le principal raisin de table noir de l'Etat, sa production totale atteint seulement le sixième rang parmi toutes les variétés de raisin de table.

Les grappes sont de taille moyenne, courtes, coniques, souvent à ailes soudées et lourdes, variant de lâches à compactes. Les baies sont très grosses, de forme aplatie à ellipsoïde, noires comme du jais, normalement à pépins, fermes, de saveur neutre, mais modérément astringentes, d'acidité faible et à pellicules peu résistantes. Les pédicelles sont durs et les baies fort adhérentes. La résistance au transport est bonne, la conservation est excellente. Les vignes sont relativement vigoureuses et très productives. Elles sont conduites en cordon. Le fruit mûrit à la mi-saison (époque moyenne).

Le Ribier s'adapte le mieux dans la partie moyenne chaude et dans la partie supérieure de San Joaquin Valley.

Almeria (Ohanez). — L'Espagne produit et exporte de grandes quantités d'Almeria, un raisin de table tardif, emballé dans du liège granulé. Le variété n'est pas de grande importance en Californie à cause de la tendance de ses fruits à se tacher, apparemment préjudiciable à la chaleur.

Les grappes sont moyennes ou moyennement grandes, courtes, coniques, semi-compactes à compactes. Les baies sont moyennement grosses, cylindriques, blanc-verdâtre, normalement à pépins, fermes, de saveur neutre, à pellicules épaisses et dures. Les pédicelles sont durs et les baies fortement adhérentes. Excellentes qualités pour conservation et résistance au transport. Les vignes sont vigoureuses et habituellement productives quand on leur permet un grand développement, et taillées en éventail. La variété rend mieux quand elle est conduite en berceaux. On doit quelquefois recourir à une pollinisation artificielle. Le fruit mûrit tard.

La culture de l'Almeria fut une excellente opération en beaucoup d'endroits autour de Tulare ou sur le bord est de San Joaquin Valley.

Cornichon (Olivette noire). — La production du Cornichon a décliné progressivement jusqu'à la faible importance qu'elle revêt maintenant.

Les grappes sont moyennes à grandes, coniques, souvent à ailes détachées, semi-compactes. Les baies sont grosses, en forme d'ellipse allongée, noir rougeâtre avec une pruine abondante, de saveur neutre, à pellicules épaisses et résistantes. Les qualités de résistance au transport et de conservation sont seulement convenables. Les vignes, bien que vigoureuses, ont une tendance à produire irrégulièrement. Le fruit mûrit tardivement.

Le Cornichon produit bien surtout dans la région centrale intermédiaire de la vallée.

Olivette Blanche. — La taille très grande et régulière, la forme allongée de l'Olivette blanche, en font l'un des plus beaux raisins de table. A cause de sa mauvaise résistance au transport, il est seulement d'une faible importance commerciale.

TABLEAU I

Les variétés moins connues de raisin de table

Variété	Période de maturité	Couleur de la baie	Taille de la baie	Forme de la baie	Caractères spéciaux
Black Hamburg.....	moyenne	noire	grosse	sphérique	croquante
Black Prince.....	moyenne	noire	grosse	sphérique	
Chasselas doré.....	précoce	blanche	moyenne	sphérique	
Chasselas rose.....	moyenne	rouge	moyenne	sphérique	molle
Damas rose.....	moyenne	rouge	t. grosse	sphérique	t. gros. grappes
Danugue.....	tardive	noire	grosse	sphérique	
Dattier.....	moyenne	blanche	grosse	ellipsoïde	bonne conservat.
Ferrara.....	tardive	n. rougeâtre	grosse	ellipsoïde	parf. de Muscat
Flame Muscat.....	moyenne	rose	grosse	obovoïde	
Gros Colman.....	moyenne	noire	t. grosse	sphérique	parf. de Muscat
Italia.....	moyenne	blanche	t. grosse	ellipsoïde	pédic. cassants
Khandahar.....	moyenne	blanche	t. grosse	cylindroïde	bonne conservat.
Milton.....	tardive	noire	grosse	sphérique	apyrénie
Monukka.....	moyenne	n. rougeâtre	moyenne	ellipsoïde	parf. de Muscat
Muscat de Hambourg	moyenne	noire	moyenne	ellipsoïde	parf. de Muscat
Perle de Csaba.....	t. précoce	blanche	moyenne	sphérique	pellic. résist.
Prune de Cazouls...	tardive	noire	grosse	ovoïde	apyrénie
Sultanine rose.....	moyenne	rose	moyenne	ellipsoïde	

Les grappes sont très grandes, coniques, irrégulières et semi-compactes. Les baies sont très grosses, de forme ovoïde allongée, uniformes, pres-

que pointues, vert brillant à blanc-verdâtre souvent teinté de rose, de saveur neutre, d'acidité faible, fermes et tendres, à pellicules minces, se meurtrissant facilement et enclines à se décolorer quand elles sont meurtries. Les pédicelles sont quelque peu fragiles. Les vignes sont

très vigoureuses et productives quand elles sont taillées en éventail. Le fruit mûrit à la mi-saison (période moyenne).

L'Olivette blanche rend bien dans toutes les régions à vigne de San Joaquin et dans les régions de la valléee centrale intermédiaire.

Rish Baba. — Le bel aspect et la forme bizarre du Rish Baba, une variété d'origine persane, lui ont donné à peu près la même importance que l'Olivette Blanche. Toutes les deux ont été commercialisées sans discernement comme « Lady Fingers » (doigts de dame). Toutes les deux ont essentiellement les mêmes mérites et les mêmes défauts.

Les grappes sont de taille moyenne, longues, cylindriques, très laches. Les baies sont grosses, très allongées, avec un côté à peu près droit, l'autre côté bombé vers le milieu et les extrémités arrondies, blanc vert-pâle à jaune clair, à saveur neutre, d'acidité très faible, très tendres, à pellicules minces et se murtrissant facilement. Les pédicelles sont fragiles. Les vignes sont vigoureuses et assez productives quand elles sont taillées en éventail. Le fruit mûrit à la mi-saison.

Le Rish Baba produit surtout dans la région de la vallée centrale intermédiaire.

Variétés américaines. — Certaines de ces variétés ayant le goût de Labrusca ou « foxé » sont très demandées par les premiers habitants de la Nouvelle Angleterre et des Etats du Centre-Ouest où de tels raisins sont communs. Quelques-unes peuvent être cultivées avec pleine satisfaction dans les parties plus froides des vallées côtières de la Californie et des régions montagneuses. Même en des situations favorables, la qualité du fruit obtenue est supérieure à celle des mêmes variétés cultivées en de bonnes situations dans l'Est et le Centre-Ouest. Leur emploi en Californie est limité aux jardins familiaux et aux marchés locaux.

Dans toutes les situations, elles doivent être palissées, taillées en éventail et fréquemment irriguées. Etant plus résistantes à l'oïdium que les raisins de Vinifera, elles doivent être soufrées normalement une à deux fois par an, souvent pas du tout. Par ailleurs, leur culture et les soins sont les mêmes que pour les variétés de Vinifera.

Pour les plantations en Californie, les meilleures variétés sont :

— *Noir :* Concord et Pierce.

— *Rouge :* Agawam, Iona, Vergennes, Delaware et Catawba.

— *Blanc :* Niagara et Golden Muscat.

Variétés de raisins de table de moindre importance. — Quant aux nombreuses autres variétés connues de raisin de table énumérées dans le tableau précédent, bien qu'elles ne soient généralement considérées comme des variétés résistantes au transport, elles possèdent néanmoins des qualités qui les font cultiver dans les jardins familiaux et vendre sur les marchés locaux.

LES RAISINS DE CUVE ROUGES

Zinfandel. — En tant que superficie et production totale, le Zinfandel vient en tête des variétés de raisin de cuve de la Californie. Il est d'origine inconnue et n'est pas cultivé d'une façon aussi importanee

ailleurs. Le vin qui a un bouquet caractéristique est d'acidité et de couleur moyennes. La variété convient le mieux aux régions plus froides pour la production des vins secs. Dans les régions plus chaudes, il grille malheureusement et, en particulier, dans les vignobles irrigués, il est sensible au mildiou de la grappe.

Les grappes sont de taille moyenne, à ailes détachées cylindriques, semi-compactes à très compactes. Les baies sont de taille moyenne, sphériques, noir rougeâtre à noir, à pulpe juteuse. La cicatrice apicale est de forme irrégulière et légèrement déprimée. Les raisins mûrissent tôt. Les vignes sont relativement vigoureuses et très productives. On recommande la conduite en gobelet.

Le Zinfandel bien que s'adaptant mieux aux vallées côtières est également cultivé d'une façon extensive dans la région de la vallée centrale interne. Les meilleurs vins secs de cette variété proviennent de raisins cultivés dans les régions plus froides.

Carignan. — Bien que d'origine espagnole, le Carignan est cultivé dans le Sud de la France probablement depuis le XIIIme siècle. Là et en Algérie c'est l'une des variétés les plus importantes. En sol fertile il donne de très belles récoltes.

Il est très cultivé en Californie pour l'obtention de vins rouges ayant du corps. Les vins de Carignan sont d'acidité et de couleur moyennes, mais n'ont pas habituellement de caractéristiques variétales frappantes. Etant très sensible à l'oïdium, ce raisin ne devrait pas être introduit là où le contrôle de cette maladie est difficile, comme dans les situations sujettes à des brouillards fréquents en été.

Les grappes sont de taille moyenne, à ailes soudées, cylindriques, semi-compactes à compactes. Les baies sont de taille moyenne, ellipsoïdes et noires recouvertes d'une abondante pruine gris-bleu. Elles mûrissent tardivement. Les vignes sont très vigoureuses et très productives. Les rameaux sont longs, semi-érigés à érigés en pleine croissance. On recommande la taille en gobelet.

Le Carignan, bien que cultivé d'une façon extensive dans presque toutes les régions de l'Etat productrices de vin, à l'exception des plus froides, convient le mieux aux sols fertiles des parties plus chaudes des vallées côtières et de la vallée centrale intermédiaire. Il ne convient pas aux chaudes régions de la vallée de San Joaquin.

Alicante-Bouschet. — En 1865, Henri Bouschet créait l'Alicante-Bouschet en France en croisant le Grenache avec le Petit Bouschet. Ce dernier est lui-même un hybride créé par Louis Bouschet, en 1829, en croisant l'Aramon avec le Teinturier. Le Grand Noir est un autre hybride de Louis Bouschet. Les trois variétés ont le jus rose ou rouge et sont plantées en Californie, mais seul, l'Alicante-Bouschet y est cultivé de façon extensive. Les vins qu'il produit n'ont pas de caractère saillant méritant. La couleur, en particulier, chez les vins jeunes, est intense, mais s'atténue en vieillissant ; l'acidité est faible. En sols fertiles, la variété est très productive et elle est, en particulier, utilisée pour le coupage avec d'autres variétés qui peuvent être déficientes en couleur. Comme les raisins résistent bien au transport, on en envoie beaucoup sur les marchés orientaux.

Les grappes sont de taille moyenne, à ailes soudées, coniques, semi-compactes à compactes. Les baies sont de taille moyenne, sphériques, noir brillant, recouvertes d'une pruine gris-bleu. Elles mûrissent tardivement.

L'Alicante-Bouschet s'adapte le mieux dans les sols fertiles des parties plus chaudes des vallées côtières et dans la région de la vallée centrale intermédiaire. On ne recommande pas de procéder à des plantations supplémentaires en Californie.

Petite Sirah. — Dans des situations convenables, cette variété d'origine obscure donne bien et est très estimée pour son vin rouge sec. Les vins produits convenablement sont de bonne qualité, d'un bouquet particulier et reconnaissable, modérément acide. Les pellicules sont fort imprégnées d'une couleur stable. Dans les régions chaudes ou par les saisons chaudes, le fruit peut griller.

Les grappes sont de taille moyenne, à ailes détachées, cylindriques et compactes. Les baies sont de taille moyenne, légèrement ellipsoïdes, noires avec une pruine foncée gris-bleuâtre. La maturité est précoce. Les vignes sont relativement vigoureuses et de productivité modérée. Dans les sols secs des flancs de côteaux la taille courte donne satisfaction, mais en sols fertiles une taille courte en éventail peut être nécessitée.

La petite Sirah convient de préférence aux vallées de la région côtière nord où, en des situations modérément froides, on obtient de bons vins secs.

Mataro. — Comme le Carignan, le Mataro est d'origine espagnole et primitivement cépage de valeur en Californie pour la production de vins ayant du corps. Les vins de Mataro manquent de caractéristiques variétales frappantes et sont d'acidité et de couleur moyennes. Dans la plupart des situations, on préfère le Carignan à cause de sa vigueur plus grande et de sa productivité plus élevée. Le Mataro est moins sensible à l'oïdium que le Carignan et débourre un peu plus tardivement au printemps, une caractéristique qui peut être importante dans les situations sujettes aux gelées printanières.

Les grappes sont de grandeur moyenne, habituellement à deux ailes soudées, coniques et compactes. Les baies sont de taille moyenne, sphériques, noires avec une abondante pruine bleue et à pulpe ferme. La maturation est tardive. Les vignes sont peu vigoureuses, à port érigé, modérément productives.

Le Mataro semble adapté à la région côtière du Sud et aux régions de la base des collines situées sur le côté Est de la basse vallée du Sacramento. Il ne doit pas être planté dans des régions plus froides.

Cabernet-Sauvignon. — Les vins renommés de Bordeaux doivent leur bouquet et leur caractère au Cabernet-Sauvignon. Dans des situations convenables de Californie, il donne un vin à bouquet particulier accentué, d'acidité élevée et de bonne couleur. C'est l'un des meilleurs vins rouges secs de Californie.

Les grappes sont de taille petite à moyenne, de forme irrégulière, mais souvent longues et coniques. Elles sont laches a très serrées. Les baies sont petites, avec beaucoup de pépins, presque sphériques et noires

Vignerons !...

Que désirez-vous ?

vous réaliserez les premières en obtenant la seconde...

si vous employez le

NOUVEAU PRESSOIR

"SUPERCONTINU"

(Breveté S.G.D.G.) **"Nectar"** (Marque déposée)

MABILLE

SPÉCIAL POUR VINS DE CRUS

qui allie les avantages du Pressoir Continu

Economie d'Achat, d'Installation, d'Exploitation
Suppression de la main-d'œuvre.
Vinification simplifiée.

aux avantages des Pressoirs discontinus (à bras, au moteur, hydrauliques, horizontaux, etc...)
Jus clairs parfaits.
Produits de haute qualité.

Références, Renseignements, Devis et Catalogue franco sur demande adressée à

"PRESSOIRS MABILLE"

Dépôt à Béziers
(Hérault)

AMBOISE (I.-&-L.)

Maison fondée en 1835
R. C. Tours 195

851

PHOSAMO

ENGRAIS COMPLET *entièrement obtenu par combinaison chimique*
et **NON** *par simple mélange*

MAXIMUM de RENDEMENT à DÉPENSE ÉGALE

Cie BORDELAISE
capital : 700 millions

USINES : SÈTE - BORDEAUX - NANTES - ROUEN
Agence du Sud-Est : *AVIGNON*

Pulvérisateurs-Soufreuses

A GRAND TRAVAIL
Les plus répandus Les meilleurs
FONCTIONNEMENT GARANTI

Etablissements FERRIER
12, Av. Anatole-France — NARBONNE

TOMBEREAUX ENJAMBEURS POUR VIGNES

GRAINES - OIGNONS à FLEURS

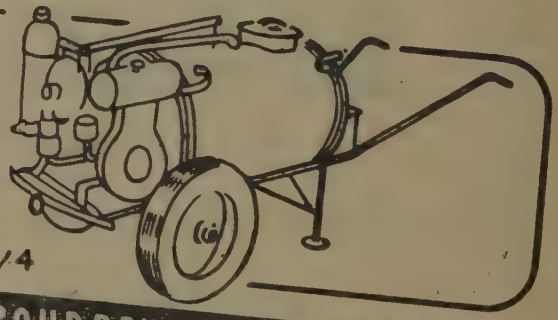
QUALITE et PRIX

E. BASTIDE

7, rue Jacques-Cœur, 7
MONTPELLIER
(Près des Galeries Lafayette)

hypermicrover 100 L.

POMPE 2 PISTONS
DEBIT 13 LITRES MINUTE
MOTEUR 2 TEMPS 1 CV 1/4



PULVERISATEURS POUDREUSES ATOMISEURS

VERMOREL

USINES A VILLEFRANCHE (RHÔNE)
BUREAUX A PARIS 16 Quai du Louvre

CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE
CONSULTEZ NOTRE AGENT LOCAL

Un facteur de productivité en agriculture:

LA PRÉCOCITÉ DES RÉCOLTES

Les sommes investies dans la préparation des cultures sont toujours importantes. Cet argent, pour être productif, doit être récupéré le plus vite possible. Bien souvent, il a été emprunté et un lourd intérêt versé aux Banques ou au Crédit agricole vient augmenter les dépenses sans aucun profit pour la terre. Il faut rembourser dans les moindres délais.

Ceci explique l'engouement pour les cultures de printemps à végétation courte, qui laissent la place libre de bonne heure à une culture dérobée, un fourrage ou toute autre culture d'automne que l'on récolte en vert à l'entrée du printemps. On arrive ainsi à faire « tourner » son capital deux fois par an. En cultures maraîchères irriguées et sous climat doux les récoltes chevauchent même sans interruption les unes sur les autres.

De telles prouesses sont inconcevables en sols pauvres. Mais les cultivateurs qui « industrialisent » de cette façon leur domaine emploient à doses massives les engrais dont les arrière-actions se cumulent avec l'action de la fumure nouvelle pour conférer à la terre une grande fertilité.

C'est à tort que certains théoriciens prétendent que les engrais chimiques utilisés à forte dose épuisent les sols de leur humus. Plus grand est le nombre de récoltes, plus forts leurs rendements, plus il y a évidemment de racines qui restent dans le sol et ces racines en pourrissant reconstituent l'humus.

Un apport de fumier ou de composts est néanmoins toujours utile. Il faut cependant se méfier du déséquilibre dans la teneur des fumiers en éléments fertilisants, l'excès d'azote qu'ils contiennent prolonge la végétation et nuit à la précocité.

Celle-ci exige des engrais hautement assimilables, mais équilibrés, c'est-à-dire des engrais complets très travaillés en usine. C'est le cas, par exemple, de l'engrais complet, entièrement obtenu par combinaison chimique.

Grâce au fait que les éléments fertilisants s'y trouvent associés chimiquement les uns aux autres et ainsi peuvent se faire automatiquement équilibre, sans doute aussi parce que les corps qui résultent de l'union des éléments et qui se sont formés au cours de la fabrication sont purs de tout composant nocif ou même simplement inutile qui pourrait freiner leur assimilation, cet engrais pousse littéralement la végétation, l'accompagne et la guide sans retard vers la production et la maturité.

Cette constatation a été faite maintes fois par les producteurs de primeurs, particulièrement exigeants au sujet de la précocité, dont dépendent étroitement leurs bénéfices.

Les propriétés de cet engrais complet s'expliquent encore parce qu'il répond aux exigences de la loi du Minimum. En vertu de ladite loi, la plante, dans un état normal s'entend, n'absorbe un des éléments fertilisants qu'en proportion de celui des autres qui, étant d'un même degré d'assimilation, se trouve en moindre quantité. Si les éléments sont chacun dans un corps particulier, comme cela a lieu dans les engrais obtenus par mélange, ils sont d'une assimilation différente et l'absorption de l'un dépend alors du degré d'assimilation des autres.

Le corps qui contient l'azote est, en général, le plus immédiatement assimilable, tandis que celui qui contient le potasse l'est moins, ainsi au début de la végétation la plante se trouvera en présence d'un excès d'azote ; puis, avec les pluies ou l'irrigation, l'azote disparaît du sol et la plante doit faire face, en fin de végétation, à un excès de potasse.

Dans l'engrais complet, obtenu par combinaison chimique, les éléments sont, au contraire, liés les uns aux autres chimiquement en des corps complexes qui sont ainsi absorbés en entier par les racines ; les éléments entrent ainsi ensemble dans la plante et au fur et à mesure de ses besoins.

L'engrais complet, obtenu par combinaison chimique, est donc un engrais de choix pour les sols où les cultures intensives, dans le but d'accroître la productivité de la terre et de l'argent, se succèdent sans temps d'arrêt.

G. GAILLOU, *Ingénieur agronome.*

S. N. C. F.

Billets de fin de semaine à prix réduit à destination des stations de sports d'hiver des Cévennes.

La S.N.C.F. informe les sportifs que pendant la période du 27 novembre 1953 au 4 avril 1954, il sera délivré des billets de fin de semaine comportant une réduction de 30 % sur les relations suivantes :

Nîmes-Villefort, prix A.R. en troisième classe : 848 fr. — Nîmes-La Bastide-St-Laurent-les-Bains, prix A.R. en troisième classe : 1.024 fr. — Alès-Villefort, prix A.R. en troisième classe : 406 fr. — Alès-La Bastide-St-Laurent-les-Bains, prix A.R. en troisième classe : 586 fr. — Grand-Combe-la-Pise-La Bastide-St-Laurent-les-Bains, prix A.R. en troisième classe : 456 fr.

Les enfants de 4 à 10 ans payant la moitié du prix perçu pour un adulte.

Ces billets seront valables :

— *En fin de semaine,* du samedi au lundi ou du vendredi au dimanche.

— *A l'occasion des fêtes légales* (y compris le Mardi-Gras), de la veille de la fête légale au lendemain de la fête légale ou de l'avant-veille de la fête légale au jour de la fête légale.

Stockez de la santé aux sports d'hiver.

La neige vous attend.

Renseignez-vous dans les gares intéressés

—•—

Améliorations apportées au Service Voyageurs à dater du 15 février 1954

La S.N.C.F. communique :

Pour éviter un double transbordement aux voyageurs ayant emprunté le « Mistral » et rentrant à Nîmes, la S.N.C.F. mettra en marche à dater du 15 février un autorail direct Avignon-Tarascon-Nîmes, dans l'horaire suivant :

Avignon ,départ 20 h. 00 ; Tarascon 20 h. 19/21 ; Nîmes, arrivée 20 h. 43.

De plus, les trains 430 (Nîmes, départ 6 h. 00 - Arles, arrivée 6 h. 35) et 448 (Arles, départ 7 h. 02 - Tarascon, arrivée 7 h. 15), prévus actuellement en semaine seulement circuleront également les dimanches et fêtes.

BIBLIOGRAPHIE

P. GALET, chef de travaux de Viticulture à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier. **Précis d'Ampélographie pratique,** in-8° carré sur papier couché blanc, 170 p. — En vente chez l'auteur, Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier et au Bureau du *Progrès agricole et viticole,* au prix de 750 fr., franco 850 fr. — C.C.P. : Galet, Montpellier 503-35.

Cet ouvrage comprend, après des généralités et un vocabulaire ampélographique, la description et la classification des principales espèces américaines, porte-greffes, hybrides producteurs et cépages de cuve et de table.

Des dessins au trait représentant les feuilles accompagnent les descriptions.

Enfin de nombreux tableaux annexes donnent des renseignements sur l'importance des pieds-mères cultivés en France et en Afrique du Nord, sur l'adaptation des porte-greffes au calcaire (méthode Drouineau-Galet), à la sécheresse, au sel, sur la résistance au mildiou des hybrides, sur la composition génétique des porte-greffes et hybrides, etc...

avec une pruine grise. Elles mûrissent à la mi-saison. Les pellicules sont résistantes, le parfum plutôt prononcé et caractéristique. Les vignes sont très vigoureuses et productives quand elles sont conduites en gobelet. Pour obtenir des récoltes satisfaisantes dans la plupart des cas, on recommande une taille longue ou une taille en éventail.

La variété s'adapte le mieux dans les régions plus froides des vallées côtières où les raisins atteignent leur plus haute qualité.

Grenache. — La variété espagnole Grenache est cultivée beaucoup en Californie pour la production des vins du type Porto, auquel il répond bien. Il vient bien dans les régions chaudes portant d'excellentes récoltes. Les vins sont moyens, faibles en acidité. Dans beaucoup de situations, les raisins sont quelque peu déficients en couleur et doivent être mélangés à d'autres variétés plus riches en couleur. Les vignes sont très sensibles à l'oïdium.

Les grappes sont de taille moyenne, courtes, coniques, quelquefois à ailes soudées ou à ailes détachées, laches à semi-compactes. Les baies sont assez petites, courtes, ellipsoïdes, presque sphériques, pourpre-rougeâtre à noir. Elles mûrissent tardivement. Les pédicelles des grappes sont très épais. Les vignes sont rarement vigoureuses, érigées en pleine croissance et très productives, même si elles sont conduites en gobelet.

Le Grenache est probablement mieux adapté aux régions chaudes telles que les vallées de San Joaquin et de Sacramento, qui donnent les vins de dessert. Il mérite d'être essayé d'une façon plus poussée en tant que constituant des vins secs dans quelques vallées côtières.

Mission. — Les missionnaires jésuites plantèrent les premiers Vinifera en Californie, à la mission de San Diégo dans la dernière partie du XVIIIme siècle. Le cépage était apparemment le Mission qui, jusqu'aux environs de 1870, était la principale variété cultivée en Californie. Depuis, il a été progressivement remplacé par d'autres variétés dans les régions côtières et il est alors surtout cultivé dans les vallées plus chaudes où il est estimé comme raisin à vin de dessert. Il a toujours été utilisé dans la fabrication des vins blancs doux, tel que l'Angelica. Il a une acidité faible et est trop déficient en couleur pour donner seulement du vin rouge.

Les grappes sont longues, coniques, mais à ailes soudées et lourdes, et laches ; les rafles suffisamment rigides pour causer l'espacement des baies. Les baies sont de taille moyenne, sphériques, pourpre-rougeâtre à noir, mûrissant tardivement. La pulpe est ferme, mais juteuse. Les vignes sont très vigoureuses et quelques sujets peuvent atteindre une taille énorme. Si son développement est libre, le Mission porte beaucoup de fruits, mais s'il est gêné ou s'il est taillé trop court, les récoltes tendent à être irrégulières.

Black Malvoisie (Cinsaut). — La Malvoisie, variété très productive, semble avoir été importée du Sud de la France. Elle est utilisée en Californie principalement pour le mélange avec d'autres variétés en vue de la fabrication des vins de dessert. Les raisins sont d'acidité faible, de couleur faible et atteignent une haute teneur en sucre avant de donner des raisins secs.

Les grappes sont de taille moyenne, à ailes détachées cylindriques, laches à semi-compactes. Les baies sont de taille moyenne, ellipsoïdes, noir-rougeâtres à noir. Comme elles mûrissent tôt et perdent rapidement l'eau après le transport depuis la vigne, elles deviennent vite molles après la cueillette. Les vignes sont vigoureuses et productives.

TABLEAU II

Les variétés importantes de raisins de cuve rouges cultivées d'une façon étendue en Californie (1)

Variété	Période de maturité	Acidité	Intensité de couleur	Productivité	Sorte de vin habituellement produit
Aleatico	précoce	moyenne	faible	moyenne	Dessert, musc
Alicante-Ganzin	moyenne	moyenne	t. élevée	moyenne	coupage, coule
Aramon	tardive	moyenne	faible	élevée	sec, table
Beclan	moyenne	faible	moyenne	faible	sec, table
Black Prince	moyenne	faible	faible	élevée	dessert
Charbono	tardive	moyenne	élevée	moyenne	sec, table
Fresia	précoce	élevée	moyenne	faible	sec, variétal
Grand Noir	moyenne	moyenne	élevée	moyenne	sec, table
Grignolino	précoce	élevée	faible	moyenne	sec, variétal
Gros Manzenc	tardive	élevée	élevée	moyenne	sec, table
Lagrain	précoce	moyenne	élevée	moyenne	sec. table
Malbec	précoce	moyenne	moyenne	moyenne	sec, table
Mondeuse	tardive	moyenne	élevée	moyenne	sec, table
Mourisco preto	moyenne	moyenne	moyenne	moyenne	dessert
Nebbiolo	moyenne	élevée	moyenne	moyenne	sec, table
Pagadebito	tardive	moyenne	élevée	moyenne	sec, table
Petit Bouschet	moyenne	faible	élevée	moyenne	sec, table
Pinot Noir	précoce	élevée	moyenne	faible	sec, variétal
Refosco	moyenne	moyenne	élevée	moyenne	sec, table
Saint Macaire	moyenne	moyenne	élevée	moyenne	sec, table
Salvador	précoce	élevée	t. élevée	faible	coupage, coule
Sangioveto	moyenne	élevée	moyenne	moyenne	sec, table
Tannat	précoce	élevée	élevée	moyenne	sec, variétal
Tinta Amarella	moyenne	faible	moyenne	moyenne	dessert
Tinta de Madeira	précoce	faible	moyenne	moyenne	dessert
Trousseau	précoce	faible	faible	élevée	dessert
Valdepenas	précoce	moyenne	moyenne	élevée	sec, table

(1) Les valeurs assignées sont seulement relatives et varieront avec les conditions environnantes. Dans la colonne de droite, « table » désigne un vin n'ayant aucune caractéristique variétale reconnaissable ; aucune autre indication de la qualité n'est entendue. « Variétal » désigne un vin ayant un bouquet particulier ou un autre caractère reconnaissable comme ayant été communiqué au vin par la variété particulière de ses raisins.

Barbera. — La très haute teneur en acidité de la variété italienne Barbera ne lui permet pas d'être toujours recherchée pour les coupages avec d'autres raisins qui tendent à être faibles en acidité, mais qui sont avantageux à d'autres égards. Utilisé seul, il donne un vin très acide avec beaucoup de caractère qui vieillit lentement.

Les grappes sont de taille moyenne, coniques, à ailes détachées, semi-compactes. Les baies sont de taille moyenne, ellipsoïdes, noires, à pellicules fortement colorées, de saveur neutre, astringentes et ayant une teneur en acide élevée. Elles mûrissent à la mi-saison. Les vignes sont vigoureuses et productives quand elles sont taillées en gobelets.

Le Barbara convient bien aux régions chaudes des vallées côtières et à la région de la vallée centrale intermédiaire.

Les autres raisins de cuve rouges. — La plupart des variétés les plus importantes de raisins de cuve rouges ne sont pas incluses dans les descriptions précédentes parce qu'elles ne sont pas cultivées sur une grande étendue en Californie. Des notes très brèves sur certaines d'entre elles sont données dans le tableau 4.

(à suivre). H. E. JACOB.

Grape Growing in California.
Calif. Agr. Ext. Serv. Circ. 116
(Univ. of Calif. Berkeley).

LE MILDIOU

(suite)

Adjuvants. — Il est cependant des adjuvants aux bouillies, suspensions et solutions cupriques dont l'emploi s'est maintenu.

Parce que le sulfate de cuivre est bleu, que la bouillie bordelaise est bleue et que le vigneron le devient un peu en temps de traitement, cette *couleur* est souvent associée à l'efficacité dans l'esprit des praticiens. Aussi se préoccupe-t-on de colorer les poudres et les spécialités (oxychlorures, p. ex.) par des colorants qui laquent les particules. L'efficacité n'est pas modifiée.

Les adhésifs qui ont pour but d'accroître la persistance sont plus nuisibles qu'utiles à la protection comme cela a été signalé.

Les mouillants offrent plus d'intérêt ; ce sont des substances qui permettent aux liquides (bouillies, suspensions, solutions) de s'étendre sur la surface des organes, dont on sait que certains (grappes, p. ex.) sont difficilement mouillés par les traitements liquides. Dans ce domaine, le savon, les produits biliaires, les produits de sulfonation utilisés au début, ont été largement dépassés par les produits synthétiques nombreux et d'origine variée.

La protection du feuillage n'est nullement améliorée par l'emploi des mouillants ; celui-ci est même contre-indiqué, les feuilles retenant moins de cuivre d'une bouillie mouillante que d'une bouillie ordinaire. Mais il paraît justifié d'élever le pouvoir mouillant des liquides lorsqu'il y a lieu de protéger les grappes qui ne retiennent que très peu de mixtures.

Enfin l'addition des substances qui améliorent le pouvoir émulsifiant des suspensions (oxychlorure, oxyde cuivreux) répond à une nécessité.

En fait, l'emploi des mouillants est peu utile dans la plus grande partie des cas et il peut devenir nuisible, d'autant que les mouillants qui doivent être instables (s'ils conservent leurs propriétés après l'application ils peuvent élever le pouvoir mouillant de l'eau des pluies ce qui est défavorable) et non agressifs, ne satisfont pas toujours ces exigences.

Méthodes de lutte.

Si l'accord est unanime sur la nécessité d'effectuer des traitements préventifs, il paraît y avoir une grande diversité dans la façon de conduire la lutte annuelle contre le mildiou dans les divers pays viticoles.

Les différences sont en partie justifiées par les inégalités qui sont dues aux facteurs climatiques. Mais elles tiennent aussi à d'autres causes. Dans tous les pays la vigne est protégée du mildiou par les vignerons qui n'établissent pas les méthodes, mais qui appliquent les traitements et dont les travaux se ressemblent dans tous les vignobles du monde ; et puis il y a ceux qui commentent et dont les explications peuvent différer comme il est possible de s'en convaincre par la lecture des rapports nationaux dans lesquels n'apparaissent d'ailleurs pas toujours les divergences qui existent parmi les spécialistes d'un même pays.

Dans la réalité et dans tous les vignobles, le développement annuel du mildiou, considéré du point de vue de l'organisation de la lutte, présente plusieurs phases distinctes :

Iº phase : *avant le débourrement de la vigne.* — Les oospores sont dans les feuilles mortes dans ou sur le sol : la vigne ne porte pas d'organes contaminables.

L'hypothèse d'une germination prématurée des oospores est peu vraisemblable parce que le débourrement de la vigne se produit par une température moyenne de l'air plus basse — donc plus tôt — que la formation des macroconidies dans la plupart des pays : il peut y avoir doute pour les situations telles que celle du vignoble algérien.

Pendant cette période il ne semble pas qu'il y ait lieu de retenir d'autres objectifs que les suivants :

a) *sur le plan collectif ;* prévoir l'importance éventuelle du développement du mildiou au cours du cycle végétatif qui va commencer ; le nombre des oospores formées à l'automne, l'importance et la fréquence des pluies de l'hiver sont les données de cette prévision qui ont été le plus souvent avancées. Mais le rapporteur ne croit pas qu'il existe aujourd'hui un spécialiste désireux d'engager son autorité sur une prévision effectuée sur ces bases. Il est donc nécessaire d'étudier ce problème avec plus de soin et de reprendre l'examen des documents météorologiques et phytopathologiques d'une longue période du passé pour tenter cette prévision.

b) *à titre individuel ;* créer dans le vignoble les conditions défavorables à l'évolution des oospores en prenant les mesures prophylactiques signalées dans un paragraphe suivant.

IIº phase : *après le débourrement, mais avant la germination des œufs.* — La vigne porte des organes contaminables, mais les traitements chimiques sont inutiles parce que le parasite ne peut infecter que très faiblement les seuls organes placés près du sol que les traitements protègent mal ou n'atteignent même pas.

Le rapporteur général, en accord avec M. D. Milissavljevitch (Yougoslavie), et M. E. Baldacci (Italie) ne peut reconnaître une importance décisive aux traitements précoces comme le fait Don Miguel Benllochi Martinez (Espagne), ni voir avec M. M. de Oliveira Silvestre (Portugal, communication) un intérêt dans les pulvérisations effectuées dès le mois de mars, ni admettre qu'il soit utile d'effectuer un traitement « d'assurance » analogue à ceux que signalent M. P. Frezal (Algérie) et M. Stellwaag (Allemagne).

a) *prévision de la germination des œufs.* — Elle est réalisée dans plusieurs pays. En Italie, M. E. Baldacci expose que des feuilles infectées conservées à ciel ouvert sont transportées tous les quinze jours à la station centrale, qui établit la rapidité des germinations et leur pourcentage. Ainsi seraient déterminées la précocité et la gravité de la première infection. En réalité, l'une et l'autre dépendent essentiellement de la date, de la durée et de la température de la pluie contaminatrice ; l'état des oospores peut passer pour accessoire : même lorsqu'elles ne germent qu'en petit nombre et lentement, les conditions naturelles peuvent être telles que de très nombreuses infections se réalisent néanmoins sur un territoire étendu.

MM. M. Amphoux et G. Bernon (rapp. nat., France) exposent qu'une des deux méthodes différentes retenues par les stations d'avertissements françaises repose sur la détermination au laboratoire de la durée de la maturation des œufs et de leur aptitude à germer par des prélèvements successifs effectués de 10 en 10 jours.

Lorsque les macroconidies apparaissent à l'étuve à 25°, sur des fragments de feuilles portés par du buvard humide, les œufs sont tenus pour mûrs. Des oospores sont également contrôlées dans les conditions naturelles de température sur buvard humide.

L'intérêt de ce procédé n'existe que si l'on peut démontrer qu'une pluie importante survenant après le débourrement, abandonnant sur le sol de l'eau en flaques et se produisant par température suffisamment élevée, ne provoque pas la germination des oospores parce que celles-ci ne sont pas mûres. Le rapporteur général n'a pas rencontré de telles conditions dans le sud de la France et il ne connaît pas d'exemple d'œufs conservés l'hiver dans la vigne et qui n'ont pas germé et provoqué une attaque au cours de la première pluie suffisamment importante et chaude survenant après le débourrement.

Mais s'il est un point sur lequel l'accord doit se faire, c'est bien sur l'impossibilité de prévoir la première infection provoquée par les macroconidies puisqu'elle ne se produit qu'au cours d'une pluie elle-même imprévisible.

b) *mesures prophylactiques.* — 1° Pendant cette période il convient d'éviter tout ce qui peut provoquer une germination des œufs pour une cause artificielle (irrigation ; submersion en vue de lutter contre les gelées de printemps) ou accidentelle (pertes des canaux d'irrigations, etc...). Des foyers artificiels de cette sorte s'établissent tous les ans : ils jouent un rôle en assurant parfois seuls la pérennité du parasite, mais, s'ils peuvent provoquer des dégâts localisés, ils se sont montrés incapables, jusqu'ici, d'étendre la maladie à un territoire étendu.

2° Il est, en outre, nécessaire de créer des conditions défavorables à la germination des œufs par un labour qui enfouit les feuilles, permet l'infiltration des eaux de pluies, diminue la durée des flaques ou empêche leur formation et qui doit disposer le sol de manière à faciliter l'écoulement de l'eau des pluies abondantes.

3° La suppression des organes verts contaminables doit être effectuée préventivement : destruction des rejets du greffon (gourmands) oubliés à la taille ; suppression des gourmands de l'année (rameaux verts), lorsque la première germination des œufs tarde à se produire.

III° phase : *formation et extension des foyers primaires après la germination des œufs et l'infection consécutive et jusqu'à l'invasion généralisée.*

Les opinions sont ici très divergentes : on se trouve en présence de deux thèses principales.

La première, vraisemblablement la plus communément adoptée, recommande l'exécution immédiate d'un traitement généralisé ; la seconde se borne à conseiller l'application des mesures prophylactiques précédentes auxquelles s'ajoutent la détection des premières taches dont l'apparition peut être prévue, et l'éradication de la maladie.

En fait, on ne sait jamais avec certitude, sauf en de rares circonstances, quelle sera l'importance, en nombre et en dispersion sur le territoire, de la première attaque issue des oospores. Il y a donc lieu d'organiser la détection des premiers foyers. Or, portées par des feuilles placées près du sol et plus ou moins souillées, les premières taches petites et parfois longtemps stériles parce qu'il fait froid, échappent le plus souvent à l'attention des personnes non exercées et même à celle des vignerons. Leur recherche est rendue attrayante en France, par l'attribution d'une prime à qui découvre la première.

Découvertes, ces premières feuilles infectées sont enlevées et brûlées. Mais beaucoup échappent à la recherche.

Les pluies qui suivent la première éclosion peuvent encore provoquer d'autres attaques venues du sol, mais leur conséquence la plus importante est de susciter des attaques secondaires qui ont pour origine les conidies portées par la première tache. Les conditions naturelles sont alors peu favorables à la maladie et, sauf exception bien peu fréquente, ces repiquages successifs n'affectent, en plusieurs fois, que les autres feuilles, d'un niveau quelconque, de l'exemplaire primitivement infecté et que des feuilles des exemplaires voisins. Il se produit, en même temps, par le fait de ces repiquages, une aggravation sur chaque exemplaire et une lente dispersion de la maladie.

M. Milissavljevitch (Yougoslavie) expose que trois repiquages sont nécessaires pour créer un danger ; on ne peut à ce point être absolu, car il est indispensable de tenir compte du nombre des foyers primaires établis. S'il est faible, il faut beaucoup plus de trois infections secondaires pour généraliser l'infection sur un vaste territoire.

L'exécution d'un traitement généralisé ne s'impose donc pas. Pendant cette période de *formation et d'extension des foyers*, on peut se borner, les foyers étant connus, à procéder à leur extinction : effeuillages et sulfatages sur leur emplacement et autour, en répétant ces opérations compte tenu des incubations successives.

L'éradication est théoriquement concevable, mais elle reste inaccessible : la dispersion des conidies au loin (peu important), les foyers ignorés (décisifs), la rendent toujours imparfaite. Mais il y a des degrés dans l'imperfection : il n'est pas contestable que l'exécution peu coûteuse des mesures précitées est, pour une exploitation viticole, plus efficace qu'un traitement cuprique et que, sur le plan collectif, elle retarde notablement l'échéance d'un traitement généralisé.

Elle demande bien des efforts peu compatibles avec l'atmosphère habituellement paisible du cabinet de travail ou du laboratoire : et ce

n'est là qu'un des obstacles qu'elle rencontre, l'autre étant qu'elle exige des vignerons des connaissances techniques suffisantes et une volonté d'action collective sans laquelle elle reste peu efficace.

Le premier traitement général devient nécessaire au moment où le nombre et l'étendue des foyers rendent impossible l'éradication et constituent une menace de contamination générale. La lutte entre alors dans une nouvelle phase.

IV° phase : *des traitements généralisés.* — Le premier traitement est donc exécuté dès qu'il existe une menace certaine de généralisation de la maladie.

Sur quelles données sont alors déterminés les moments d'exécution des traitements successifs ? Est unanimement reconnue la nécessité d'appliquer le traitement avant la contamination, laquelle se produit s'il existe des germes actifs (conidies), de l'eau séjournant sur le feuillage un temps suffisant par température assez élevée (ces conditions ont été précisées plus haut). Plusieurs méthodes peuvent alors être envisagées.

1. *La prévision des pluies* est la plus simple et la plus rationnelle : si le moment du début de la pluie est connu à l'avance, le traitement est exécuté quelques heures auparavant et son efficacité est excellente.

Malheureusement, tout à fait bien organisés pour une prévision très précise, à échéance de quelques heures, sur des itinéraires déterminés, telle que l'exige la navigation aérienne, les services météorologiques des divers pays ne peuvent pas prévoir le début des pluies, leur durée et leur importance au moins deux jours à l'avance, temps minimum requis par l'exécution d'un traitement.

Le rapporteur général n'est pas en mesure de préciser si cette défaillance a des causes seulement techniques ou si elle est attribuable, en partie, à l'attention insuffisante que les services météorologiques accordent aux besoins de la viticulture ; il est cependant possible d'affirmer qu'une prévision des pluies entraînerait des profits supplémentaires de plusieurs milliards de francs pour l'économie française, en particulier, parce qu'elle permettrait de diminuer le nombre des applications et qu'elle éviterait plus sûrement tout dommage.

2. *Le traitement de pré-invasion.* — L'exécution d'un traitement à la veille de l'éclosion (apparition des premiers symptômes) repose sur la nécessité de protéger tout le feuillage dès la formation de conidies fraîches qui sont les plus actives. C'est sur ce principe que s'appuient plusieurs méthodes anciennes telle que celle de L. Ravaz, ou plus récentes comme celle du calendrier d'incubation, proposée d'abord par K. Müller (et coll.) et retenue encore avec ou sans modifications, dans divers pays. Il n'y a entre la première et les secondes qu'une seule différence qui réside dans le calcul de la durée d'incubation. Une infection se produisant au jour J et l'éclosion se manifestant le jour J + i (i étant la durée connue de l'incubation), le traitement doit être appliqué la veille, soit à (J + i) — 1.

Le système n'est irréprochable que si une pluie survient le jour même de l'éclosion ou le lendemain ; il est clair que, dans ces conditions, les conidies fraîches tombent sur le feuillage protégé par un traitement très récent.

Le système des traitements de pré-invasion est défaillant dans deux cas :

a) une pluie survenant au cours de l'incubation, avant l'exécution du traitement, trouve le feuillage non protégé et il se produit une infection qui peut avoir la même importance que la première ;

b) lorsqu'il ne se produit pas de pluie immédiatement après l'éclosion. Dans ces conditions, en effet, la croissance des rameaux entraîne, après le traitement, la formation de nouvelles feuilles en nombre d'autant plus élevé que la pluie tarde à se montrer. Il devient alors très dangereux de ne pas renouveler le traitement comme l'expose justement M. D. Milissavljevitch (Yougoslavie) dans sa communication.

Or, si l'on veut bien tenir compte de ce que la chute des pluies est commandée par le hasard et que ce n'est donc que par chance qu'une pluie survient sur l'éclosion ou peu après, on est contraint de reconnaître que ce n'est également que par hasard, seulement par hasard et non par calcul rationnel, que le traitement de pré-invasion peut avoir l'efficacité qu'on lui attribue.

Le rapporteur général, pour son compte, ne trouve pas suffisantes les données que l'on accepte à ce sujet un peu partout ; il lui semble nécessaire d'adopter d'autres bases de détermination de l'opportunité des traitements.

3. *La répétition des traitements.* — En fait, de quoi s'agit-il ? La date du premier traitement généralisé étant déterminée comme il a été dit dès que se prononce le risque d'une infection générale, il y a lieu de décider le moment de l'application du second traitement. Et, d'une manière plus large encore un traitement étant achevé, on se demande après quel délai ou à quel moment il deviendra nécessaire de faire le suivant.

Le problème est simple. La pluie contaminatrice, étant imprévisible, peut tomber à tout moment ; elle provoque une attaque d'autant plus grave qu'il s'est écoulé plus de temps depuis le traitement précédent parce que les rameaux se sont allongés et qu'il s'est formé un plus grand nombre de feuilles non protégées : la croissance impose donc la répétition des traitements même en l'absence de pluie. Mais elle n'est pas uniforme du débourrement jusqu'au mois d'août ; sa marche peut être suivie par des mesures périodiques des rameaux d'un exemplaire selon un procédé signalé par MM. Amphoux et Bernon (France) qui est d'ailleurs classique. Ainsi, au moment où vient à se produire une pluie contaminatrice, la surface du feuillage non protégée par un traitement ne peut prendre qu'une valeur au plus égale à un maximum déterminé à l'avance.

Notre collègue, D. Milissavljevitch (Yougoslavie), expose dans sa communication qu'il est suffisant, après le 15 juin (après le rognage), de ne traiter que lorsque deux incubations ont été observées. Mais il ne nous semble pas que cette recommandation ait une valeur générale parce que le nombre des germes formés après la seconde de ces deux incubations peut être très variable, devenir très important ce qui donne une grave invasion, ou rester très faible, ce qui rend le traitement presque superflu.

Le maximum à ne pas dépasser par la surface non protégée découle du risque, du danger qui est fonction lui-même du nombre des germes actifs, soit du nombre des taches préexistantes. Lorsque ce nombre est faible, les traitements successifs peuvent être séparés par un long intervalle de temps qui correspond à un allongement moyen des rameaux de 40 à 60 cm. Lorsqu'il est très élevé, cet intervalle doit être ramené à 20 et même 15 cm.

Pareil système est satisfaisant pour l'esprit encore que l'on soit conduit à se demander pourquoi la cadence la plus rapide n'est pas adoptée dès le début, même lorsque le risque est très faible.

Mais il est ruineux. Il peut exiger, en effet, que des vignes vigoureuses reçoivent au cours de la période de croissance rapide un traitement tous les deux jours. L'équipement indispensable, le coût de la main-d'œuvre et le prix des ingrédients sont alors des charges qui paraissent insupportables à beaucoup de vignerons.

Il demande, d'autre part, que les exploitants soient informés de la marche de la maladie non seulement dans leur propre domaine, mais encore dans le voisinage et même dans une région périphérique relativement étendue, par un service de renseignements qui dispose d'un réseau d'observatoires convenablement disposés.

Ces conditions sont rarement remplies. Aussi bien, dans la plupart des cas, la lutte contre le mildiou reste-t-elle un jeu dans lequel l'immense majorité des vignerons est exposée à perdre alors que quelques-uns seulement, par chance, se trouvent faire coïncider un traitement avec la veille d'une ou de plusieurs pluies contaminatrices.

V° phase : *fin des traitements.* — Le dernier traitement coïncide avec l'arrêt de la croissance. Il assure généralement bien la protection du feuillage contre les attaques parfois massives qui se produisent à l'automne.

Seules, les jeunes vignes, les pépinières, les vignes grêlées ou gelées ou retaillées exigent des traitements plus tardifs qui ont pour objet la protection du feuillage à l'arrière-saison, condition nécessaire d'un bon aoûtement.

(à suivre) J. BRANAS.

CE QU'IL FAUT ÉVITER EN DÉSINSECTISANT LES TERRES

Poireaux à goût de naphtaline et pommes de terre à goût moisi

« Il fut un temps où les ménagères achetaient sans hésiter sur le seul aspect d'une marchandise. Aujourd'hui, opérer ainsi devient imprudent. Des poireaux à goût de naphtaline, des pommes de terre à goût moisi, dont les défauts ne se révèlent qu'au moment de les consommer, se trouvent en effet, sur les marchés. Lorsque pareille mésaventure survient, mieux vaut ne pas avoir acheté un gros stock ».

On achète donc au compte-gouttes, même lorsque les prix paraissent avantageux.

Des poireaux traités à la naphtaline.

Afin d'éloigner les papillons de teigne (ver du poireau), des agriculteurs répandent en abondance sur les jeunes plants, de la suie, du paradichlorobenzène ou de la naphtaline. Dans certains cas, un résultat partiel est obtenu. Il s'agit-là d'un remède antidiluvien, on ne comprend pas que de nos jours on l'utilise encore. Car, dans bien des cas, les poireaux restent inconsommables.

Les pommes de terre à mauvais goût.

Trop d'agriculteurs ont traité avec des produits à base de H.C.H. ou de S.P.C. pour combattre les vers fil de fer ou taupins de la pomme de terre. Opérant ainsi, ils obtiennent des pommes de terre (ou des carottes) à mauvais goût, non seulement l'année du traitement, mais pendant un, deux et trois ans.

Résultat, une nouvelle habitude est née dans les villes. Avant d'acheter la ménagère demande désormais l'assurance que les pommes de terre n'ont pas de mauvais goûts. Assurance qui, d'ailleurs, n'évite pas les déceptions.

Agriculteurs, attention aux conséquences.

Pour les agriculteurs la vente de produits à mauvais goûts n'a pas donné lieu jusqu'ici à de gros ennuis. Une marchandise refusée là a pu être placée ailleurs, à bas prix. Mais de telles ventes sont moralement plus punissables que la vente de fruits ou légumes véreux ou altérés, dont les défauts sont patents et visibles.

On livre, en effet, des marchandises impropres à la consommation dont le défaut n'apparaît que chez les consommateurs. Bien pis, ces derniers après avoir préparé leurs aliments, se trouvent parfois dans l'obligation de jeter l'ensemble d'un plat, d'une soupe, irrémédiablement souillés. Il y a là une fraude caractérisée et un préjudice certain.

De tels faits sont d'autant plus regrettables qu'on peut parfaitement combattre la piqûre des pommes de terre en enfouissant dans le sol des insecticides ne donnant aucun goût, à savoir ceux à base de Dieldrin et ceux à la fois sans danger de mauvais goûts et non toxiques renfermant du Chlordane.

E. Rosella,
ingénieur agricole.

DEVANT QUELLE JURIDICTION

DOIVENT ÊTRE PORTÉS LES LITIGES RELATIFS AU RECOUVREMENT DES COTISATIONS D'ALLOCATIONS FAMILIALES AGRICOLES ?

Pendant quelque temps, une certaine confusion a régné en cette matière, confusion créée par la multiplicité des textes législatifs.

A l'origine, la loi du 5 avril 1928 a prévu dans son article 63 que les difficultés auxquelles peut donner lieu l'application de la législation sur les Assurances Sociales sont soumises à une Commission cantonale qui statue en premier ressort, avec possibilité pour les parties de faire appel devant le Tribunal Civil. Pour les litiges relatifs au régime agricole, il fut adjoint plus tard à cette Commission un employeur et un assuré agricole.

Mais d'autres textes étaient intervenus par la suite, donnant compétence au Juge de paix sur des matières touchant la Sécurité sociale agricole. Ce furent par exemple les décrets des 30 octobre 1935 et 31

mai 1936, l'article 36 de l'Ordonnance du 4 octobre 1945, les articles 106 à 109 de l'Ordonnance du 19 octobre 1945, etc...

Cependant ces derniers textes ont été abrogés et une organisation d'ensemble a été établie par la loi du 24 octobre 1946, complétée par le décret du 30 décembre 1946 et modifiée par la loi du 19 octobre 1948. Ces textes ont prévu un contentieux spécial à la Sécurité Sociale et à la Mutualité sociale agricole.

Ce contentieux est caractérisé par une procédure gracieuse préalable devant une Commission spéciale de quatre membres constituée au sein du Conseil d'administration de chaque organisme, puis une procédure contentieuse se déroule éventuellement devant une Commission de Première Instance ; enfin une Commission régionale peut être saisie en appel.

Quelques exceptions à la compétence des Commissions sont prévues, mais ces exceptions ont été énumérées avec précision et cette énumération est, à notre sens, limitative.

Cependant il a été soutenu que le Contentieux spécial de la Mutualité sociale agricole n'est compétent que lorsqu'il s'agit d'établir les bases de calcul, tant des cotisations que des prestations ; ce seraient les juridictions de droit commun, et notamment le Tribunal Civil, qui devraient être saisies des contestations relatives au recouvrement. A notre avis, cette distinction est arbitraire.

Déjà la Cour de Cassation a estimé qu'une Caisse d'Allocations familiales, créancière de cotisations impayées et de majorations de retard, « est, après mise en demeure en droit, de saisir elle-même la Commission de Première Instance d'une action civile en paiement » (Cour Cass., 9 février 1951 : *J.C.P.* 1951, II, 6335).

La Cour d'Appel d'Angers s'est prononcée en des termes encore plus catégoriques. Elle a retenu que la loi du 24 octobre 1946 portant réorganisation des contentieux de la Sécurité Sociale et de la Mutualité sociale agricole a institué des Commissions ayant compétence pour « régler les difficultés auxquelles donne lieu l'application des législation et réglementation de Sécurité Sociale et visant les bénéficiaires, les employeurs et organismes de Sécurité Sociale ». Par ces termes il faut entendre, dit la Cour d'Appel, les litiges entre employeurs et organismes de Sécurité Sociale. Or l'ensemble de la loi et de ses divisions montre bien que les Caisses d'Allocations familiales agricoles sont comprises parmi les « organismes de Sécurité Sociale ». De même le texte de la loi et de la législation ultérieure ne permet pas de douter que soient au nombre de ces litiges les instances en recouvrement des cotisations (Angers, Première Chambre, 18 mars 1951 : *J.C.P.*, 1953, II, 7805 et les conclusions de M. l'Avocat général Lécrivain).

La question nous paraît définitivement tranchée en faveur de la compétence exclusive des Commissions.

André Prax, *Docteur en droit.*

PARTIE OFFICIELLE

Le *J.O.* du 27 janvier a publié les deux arrêtés suivants :

1° Conditions d'attribution du label « Vins délimités de qualité supérieure » aux vins bénéficiant de l'appellation « Coteaux d'Ancenis » suivie obligatoirement du nom du cépage.

2° Conditions d'attribution du label « Vins délimités de qualité supérieure » aux vins bénéficiant de l'appellation d'origine « Vins de Lavilledieu ».

—•—

Un autre arrêté paru au *J.O.* du 28 janvier et relatif à :

Abaissement du degré alcoolique minimum des vins de la récolte 1953 produits dans certaines communes du département du Var.

Par arrêté du 21 janvier 1954, a été abaissé d'un demi-degré le titre alcoolique minimum des vins provenant de la récolte 1953 produits dans les communes suivantes du département du Var :

Nans-les-Pins, Ollières, Pourcieux, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Brignoles, Tourves, Forcalqueiret, Signes, Montmeyan, Tavernes, Esperron, Ponteves, la Verdière.

—•—

Bénéfices agricoles

Le premier tableau des éléments retenus pour le calcul des bénéfices agricoles forfaitaires imposables au titre de l'année 1953 (revenus de 1953) (art. 66 du Code général des Impôts). A paru au *J.O.* du 31 janvier 1954.

Le mouvement des vins en Décembre

(en hl.)

	METROPOLE	ALGERIE
I. *Quantités sorties des chais*		
Pendant le mois de Décembre (A.O.C.).	421 240	néant
(V.C.C.).	3.387.654	874 653
Depuis le début de la campagne 1953-54.	15·061·110	7.849.859
Dans la période correspondante 1952-53.	13.275.262	5.894.858
II. *Consommation taxée*		
Pendant le mois de Décembre (A.O.C.).	290.362	néant
(V.C.C.).	3.668.128	86.489
Depuis le début de la campagne 1953-54.	15·878.264	339.953
Dans la période correspondante 1952-53.	14.807.179	338.042
III. *Stock commercial*		
Campagne en cours.....	10 520.597	4.012.925
Campagne précédente.....	9.736.949	2.864.856

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Xme Congrès international des Industries agricoles et alimentaires. — Organisé par le Gouvernement espagnol et placé, au point de vue scientifique et technique, sous l'autorité de la Commission internationale des Industries agricoles, le Xme Congrès international des Industries agricoles et alimentaires se réunira à Madrid, du 30 mai au 6 juin 1954.

Le programme détaillé du Xme Congrès est paru. Les personnes désirant en prendre connaissance doivent s'adresser à la Commission internationale des Industries agricoles, 18, avenue de Villars, Paris (7me).

BULLETIN COMMERCIAL

MÉTROPOLE. — *Aude*. — Lézignan-Corbières (3), insuffisances d'affaires, pas de cote. — Narbonne (4), pas d'affaires, pas de cote.

Bouches-du-Rhône. — Arles (30), pas d'affaires, pas de cote.

Gard. — Nîmes (8), pas de cotation.

Hérault. — Béziers (5), pas de cote. — Montpellier (9), pas de cote ; C.S. 10 à 11°, absence du commerce 290. — Sète (3), Vins de Pays : pas de cote ; Vins d'Algérie : Alger : 11 à 12°5, 340 à 350 ; Oran : 12 à 12°9, 350 à 360 ; 13 à 13°9, 360 à 370 ; 14° et plus, 370 et plus ; rosés et blancs ; 5 francs de plus par degré ; Vins de Tunisie : 12 à 13°, 335 à 345.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (6), pas de cote.

Var. — Brignoles (6), pas de cote.

Vaucluse. — Avignon (6), insuffisances d'affaires, pas de cote.

ALGÉRIE. — Alger (8), premier choix : rouges, 11 à 11°5, 285 à 280 ; rosés, 11 à 11°5, 285 à 275 ; blancs, 10°5 à 11°, 285 ; V.D.Q.S., 13°5, 290 ; Vins avec compensation : rouges, 10 à 10°5, 140 à 150 ; 11°, 140 ; 12°, 150 à 140 ; 13°, 170 ; rosés, 11°3, 140 ; blancs, 12°5, 150. — Mostaganem (8), rouges et rosés, 290 à 295 ; Vins pour l'exportation, 175 à 182,5. — Oran (8), 290.

CAUSE achat matériel neuf à vendre motoculteur Energic et matériel arrosage. De BERMOND, à St-Laurent (Aude).

Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 31 JANVIER AU 6 FEVRIER 1954

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	0	−6	P	−2	−9	P	−3	−9	»	−1	9	»	−1	6	»	−5	−8	P	1	−11	»
ANGERS	1	8	P	−4	−11		7	−11	»	−3	−10	»	−4	−7	»	−4	−9	P	−1	9	»
COGNAC	4	−7	P	4	9	P	−8	−12	»	−4	10	»	−5	−8	»	−4	−6	P	3	−4	»
BORDEAUX	3	−7	P	3	−10	P	−7	−13	»	−4	10	»	4	9	P	−2	7	»	2	−4	P
TOURS	−1	9	»	6	11		8	−11		−6	−11	»	−5	7	»	4	−9	»	−1	−8	»
NEVERS	−3	−11	»	−9	−12	P	−9	−15	»	7	12	»	−6	14	»	−4	−14	»	0	−12	»
AGEN	7	6	»	5	−10		−6	−10	»	−6	−10	»	−5	−8	»	0	−3	»	−1	0	7
CLERMONT-FERRAND	2	−10	P	−9	13	P	−8	−16	P	−8	−12	P	−8	−12	P	4	−3	P	3	−9	»
MONTÉLIMAR	3	−5	»	−5	−9	2	−5	−10	P	−7	−8	»	−6	−9	»	3	6	»	1	6	»
TOULOUSE	7	4	»	−4	−9	P	5	−11	P	−4	−10	»	7	−9	P	4	4	3	1	−3	9
CARCASSONNE	7	−4	P	−4	−8	P	4	−9	»	2	−9	»	6	8	P	−3	−5	21	−2	−3	20
PERPIGNAN	9	−2	»	−1	−6	»	−1	−5	»	3	−4	»	2	−6	»	0	1	23	1	−1	27
MONTPELLIER	11	−4	»	1	9	2	0	−7	»	3	−6	»	0	−5	4	1	−3	9	1	2	13
REIMS	−3	−13	»	−7	−15	»	−7	−19	»	−7	−13	»	2	−10	»	−3	−9	»	−1	−12	»
STRASBOURG	6	12	P	−9	15	P	−8	−15	»	−7	13	»	8	−9	»	−4	8	»	3	−15	»
DIJON	−4	−13	»	−10	−14	P	−9	−13	»	8	−13	»	7	−11	»	−4	−9	»	0	−10	»
LYON	0	−8	P	−8	−10	2	−8	−14	P	7	−10	»	−7	−10	P	−4	−12	»	5	11	»
GRENOBLE	3	−7	P	−7	10	1	−2	11	»	−9	9	P	−6	−8	P	−2	11	»	−2	−11	»
MARSEILLE	9	4	»	−2	−6	P	−1	−7	2	−1	−5	P	2	−3	1	5	4	P	7	3	P
NICE	12	2	10	7	1	1	9	3	P	9	4	»	7	3	P	9	2	P	7	2	4
AJACCIO	10	»	P	7	3	5	11	2	»	8	3	»	10	5	P	13	7	P	10	1	7
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

LES GRANDES PÉPINIERES DU SUD-EST
CARPENTRAS (Vaucluse)

Les plus beaux plants de vigne à la source de production

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS — PLANTS RACINÉS
BOUTURES — PRODUCTEURS-DIRECTS

ÉTABLISSEMENTS AUTONOMES
ALGER : 5, rue Sadi-Carnot — **TUNIS** : 16, rue d'Angleterre

Pour la **VIGNE**
Tracteurs **MIXTES**
BAUCHET
o,**66** c/m ou 78 de large
Toute la rangée pour
20 frs l'h.
S.T.A.V.E.R. 1, rue J.-d'Arc, LYON

PÉPINIÈRES R. GRIMAUD
Grandes cultures
RACINÉS - GREFFÉS - BOUTURES GREFFABLES
Classe Élite - 1er choix **SOMMIÈRES** (Gard) Tél. 72

N'attendez pas au dernier jour,
Retenez dès aujourd'hui à la

COOPÉRATIVE AGRICOLE LAURAGAISE

CASTELNAUDARY (Aude)

Téléphone: 008 - 309 - 355

Agrément N 377

●

Vos SEMENCES DE PRINTEMPS

Sorgho à grain S. 40

CARTHAME NEBRASKA 6

=•=

Sorghos sucrés fourragers

SWEET-SUDAN GRASS
HATIF DE LA DROME
ROX ORANGE

Vos POUSSINS

pour l'HIVER et le PRINTEMPS

Hybrides

RHODE × WYANDOTTE
pour la PONTE
et pour la CHAIR

=•=

Hémoagglutination
sous contrôle officiel

—•—

ECLOSIONS LES LUNDIS
et JEUDIS

CASTELNAUDARY

Vous choisirez un sécateur

A LAME INTERCHANGEABLE EN ACIER SUÉDOIS

Spécialement creé pour satisfaire les exigences professionnelles les plus sévères.

léger aux formes étudiées pour faciliter votre tâche.

puissant lame acier suédois acérée permettant sans effort des tailles nettes.

durable construction précise sévèrement contrôlée.

PRADINES

L'OUTILLAGE PRÉCIS DE LA CHIRURGIE ARBORICOLE

répond à votre désir:

EN VENTE CHEZ VOTRE FOURNISSEUR HABITUEL

MIEUX RÉALISER VOTRE TACHE AVEC MOINS DE PEINE

REOH 316

PORCS, AGNEAUX gras vente à crédit, 3 pour 9.500 francs franco ; 6 pour 17.000 francs Troupeau 70 bêtes 150.000 fr. Ecr. : **RACIA, BRIVE**

CHERCHE COURTIERS sans connaissance spéciale pr vente aux particuliers paille, grain, fourrage. Christmas, 12, r. Paul-Baudry, PARIS.

2 POULETS et 2 canards 2.150 fr. Château BARTHAS, St-Georges (Gers).

AGRICULTEURS !

Pour tous vos travaux de plantations, dessouchage, défonçage, drainage et dérochement

l'explosif agricole **" FERTILITE "**

Vous assurera, pour un prix de revient le plus réduit, le maximum de résultats
— DIRECTEMENT des Usines aux Utilisateurs —

Demandez tous renseignements et tarifs aux :
Etablissements REY FRÈRES & Cie, 19, avenue Feuchères, NIMES

La Maison GENDRE

à QUISSAC (Gard) - Téléphone 1 et 50

vous offre

Toutes VARIÉTÉS DE VIGNES garanties,
grâce à ses importantes productions
de boutures, racinés et greffés
1er choix et « Classe Elite »

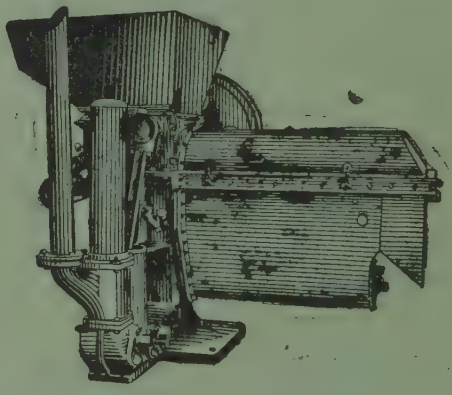
C. COQ & Cie, Aix-en-Provence

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS
Sté en Cte par actions, capital 45 millions

Les machines les plus modernes pour l'équipement des caves

Agence à

Béziers
Alger
Oran
Tunis
Buenos-Ayres
Santiago
Le Cap
etc...



Foulograppe " COQ " permettant à volonté
l'égrappage et le non égrappage

Envoi gratuit de tous catalogues renseignements et devis

SOUFRE MOUILLABLE MICRONISÉ

Microthiol

LES RAFFINERIES DE SOUFRE RÉUNIES

U. C. L. A. F.

USINES CHIMIQUES DES LABORATOIRES FRANÇAIS

TOUTES LES SPÉCIALITÉS
à base d'
OXYDE CUIVREUX

Contre
les mildious, les tavelures
et les traitements cupriques
de toutes cultures

OLÉOCUIVRE
(Oxyde cuivreux dans l'huile)

U. C. L. A. F.
Département des Produits GIGNOUX & Cie
31, Quai Armand-Barbès, 31
NEUVILLE-s-SAONE (Rhône)

Quand vous écrivez

à nos Annonceurs

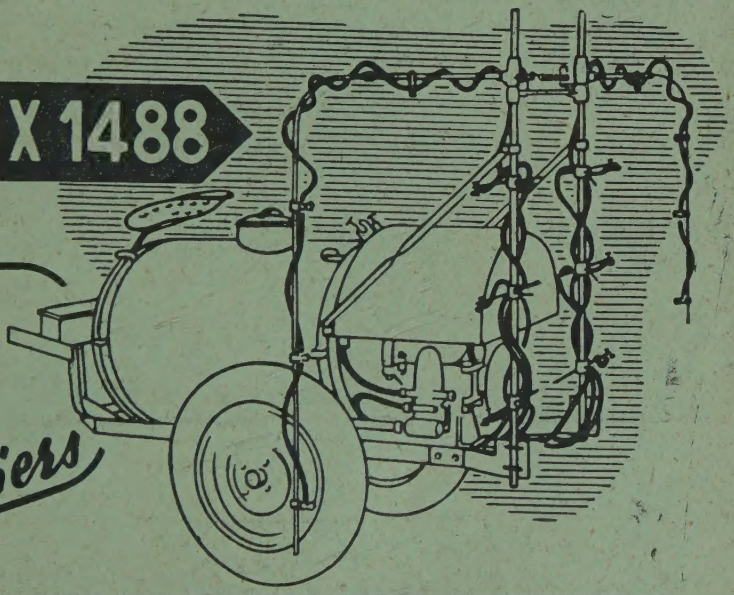
Recommandez-vous du

PROGRÈS
AGRICOLE
& VITICOLE

Montpellier
Villefranche-sur-Saône

ARBOREX 1488

POUR
vigne
ET
arbres fruitiers



VERMOREL
VILLEFRANCHE - RHONE -

TOUTES VIGNES de CUVE et de TABLE -:- ARBRES FRUITIERS

Etabl. MACLET-BOTTON, VILLEFRANCHE-sur-SAONE (Rhône)

Brochure illustrée n° 40 ou brochure arbres fruitiers contre 4 timbres de 15 francs

Vient de paraître **Ouvrage recommandé**

AGENDA AGRICOLE & VITICOLE

VERMOREL 1954

Élégant volume de 500 pages, belle reliure et calendrier pour notes. C'est une véritable encyclopédie agricole donnant les meilleures formules et les plus étudiées pour

Obtenir de meilleurs rendements en céréales ;
Lutter contre les parasites de la vigne et des arbres fruitiers ;
Récolter du bon vin — Produire de beaux et bons fruits.

Il contient également tous renseignements utiles concernant :

Le Statut du fermage-métayage — La Législation agricole et viticole — Génie rural
Viticulture — Vinification — Renseignements administratifs, etc...

Ouvrage remarquable par la variété et l'abondance de sa documentation, il est l'auxiliaire précieux des agriculteurs, viticulteurs, arboriculteurs, et évite de nombreuses recherches longues et difficiles.

Prix : **210 francs** (Franco) — (poste recommandé **240 fr.**)

En vente à la librairie du *Progrès agricole et viticole* à Villefranche (Rhône) (C. C. P. n° 1045-27 Lyon) et à Montpellier, 1 *bis*, rue de Verdun (C.C.P. n° 786 Montpellier).

La Publicité constitue une documentation intéressante

Ne manquez pas de la lire !

LES ENGRAIS A HAUTE TENEUR

PAIENT

●

EMPLOYEZ DONC

RAIS COMPLEXES **O.N.I.A.**

0-10 *12-12-20*

et le NITROPOTASSE

VITICULTEURS !

Pour **A**méliorer **C**onserver VOS **VINS**

Utilisez

L'ACIDE **TARTRIQUE**

ET

L'ACIDE **CITRIQUE**

Produits des Anciens Etablissements

MANTE & Cie, 20, Cours Pierre-Puget, 20

TÉL. DRAGON 41-38 — MARSEILLE

USINES SCHLŒSING MARSEILLE

MOI.....
contre la
mortalité
de la vigne
j'exige le
véritable...

PYRALION

SCHLŒSING

Et chaque fois que j'ai besoin d'engrais composés,
de superphosphate de noir d'os ou minéral,
de fongicides ou d'insecticides

je pense à

SCHLŒSING

USINES
SCHLŒSING
MARSEILLE

175, Rue Paradis - MARSEILLE - Tél.: DRAGON 08-74 & 06-87

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.